

\$SPAD/src/input rich10c.input

Albert Rich and Timothy Daly

August 21, 2013

Abstract

$x^m (a x^q + b x^n)^p$ There are:

- 300 integrals in this file.
- 300 supplied "optimal results".
- 253 matching answers.
- 3 cases where Axiom answer differs from Rubi
- 47 cases where Axiom supplied 2 results.
- 14 cases that Axiom failed to integrate.
- 77 that contain expressions Axiom does not recognize.

Contents

```

      *
    --- * ---

)set break resume
)sys rm -f rich10c.output
)spool rich10c.output
)set message test on
)set message auto off
)clear all

--S 1 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^8/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R (1)
--R      8 8 8      7 8 7      2 6 8 6      3 5 8 5      4 4 8 4
--R      256c d x + 1024b c d x + 1792b c d x + 1792b c d x + 1120b c d x
--R      +
--R      5 3 8 3      6 2 8 2      7 8      8 8
--R      448b c d x + 112b c d x + 16b c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1

--S 2 of 1594
r0:=28*c*(b^2-4*a*c)^2*d^8*(b+2*c*x)+28/3*c*(b^2-4*a*c)*d^8*(b+2*c*x)^3+_
28/5*c*d^8*(b+2*c*x)^5-d^8*(b+2*c*x)^7/(a+b*x+c*x^2)-28*c*(b^2-_
4*a*c)^(5/2)*d^8*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))
--R
--R
--R (2)
--R      2 4      2 3      4 2 8 2
--R      (- 6720a c + 3360a b c - 420b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 8
--R      (- 6720a b c + 3360a b c - 420b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 8
--R      (- 6720a c + 3360a b c - 420a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2c x + b
--R      \|- 4a c + b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +

```

```

--R      7 8 7      6 8 6      6      2 5 8 5
--R      768c d x + 2688b c d x + (- 1792a c + 4480b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 8 4      2 5      2 4      4 3 8 3
--R      (- 4480a b c + 4480b c )d x + (8960a c - 8960a b c + 3360b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 8 2
--R      (13440a b c - 8960a b c + 1904b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 8
--R      (13440a c - 3360a b c - 1400a b c + 434b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 8
--R      (6720a b c - 3920a b c + 644a b c - 15b )d
--R      /
--R      2
--R      15c x + 15b x + 15a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 2

--S 3 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      2 4      2 3      4 2 8 2
--R      (3360a c - 1680a b c + 210b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 8
--R      (3360a b c - 1680a b c + 210b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 8
--R      (3360a c - 1680a b c + 210a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2 2      2
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c + b + 2c x + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      7 8 7      6 8 6      6      2 5 8 5
--R      768c d x + 2688b c d x + (- 1792a c + 4480b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 8 4      2 5      2 4      4 3 8 3

```

```

--R      2 4      3 3      5 2 8 2
--R      (- 4480a b c + 4480b c )d x + (8960a c - 8960a b c + 3360b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 8 2
--R      (7680a b c - 5760a b c + 1440b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 8
--R      (13440a c - 9120a b c + 1800a b c - 30b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 8
--R      (960a b c - 720a b c + 180a b c - 15b )d
--R      /
--R      2
--R      15c x + 15b x + 15a
--R      ,
--R      2 4      2 3      4 2 8 2
--R      (6720a c - 3360a b c + 420b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 8
--R      (6720a b c - 3360a b c + 420b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 8
--R      (6720a c - 3360a b c + 420a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      | 2      \|4a c - b
--R      \|4a c - b atan(-----)
--R      2c x + b
--R      +
--R      7 8 7      6 8 6      6      2 5 8 5
--R      768c d x + 2688b c d x + (- 1792a c + 4480b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 8 4      2 5      2 4      4 3 8 3
--R      (- 4480a b c + 4480b c )d x + (8960a c - 8960a b c + 3360b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 8 2
--R      (7680a b c - 5760a b c + 1440b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 8
--R      (13440a c - 9120a b c + 1800a b c - 30b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 8
--R      (960a b c - 720a b c + 180a b c - 15b )d
--R      /
--R      2
--R      15c x + 15b x + 15a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 3

```



```

--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      2 3      2 2      4 8 | 2      \|4a c - b
--R      (6720a c - 3360a b c + 420b c)d \|4a c - b atan(-----)
--R      2c x + b
--R      +
--R      2 3      3 2      5 8
--R      (- 5760a b c + 3200a b c - 464b c)d
--R      /
--R      15
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 6

--S 7 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 7

)clear all

--S 8 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^7/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      (1)
--R      7 7 7      6 7 6      2 5 7 5      3 4 7 4      4 3 7 3
--R      128c d x + 448b c d x + 672b c d x + 560b c d x + 280b c d x
--R      +
--R      5 2 7 2      6 7      7 7
--R      84b c d x + 14b c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 8

--S 9 of 1594
r0:=12*c*(b^2-4*a*c)*d^7*(b+2*c*x)^2+6*c*d^7*(b+2*c*x)^4-_
d^7*(b+2*c*x)^6/(a+b*x+c*x^2)+12*c*(b^2-4*a*c)^2*d^7*log(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      2 4      2 3      4 2 7 2      2 3      3 2      5 7
--R      (192a c - 96a b c + 12b c )d x + (192a b c - 96a b c + 12b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 7

```

```

--R      (192a c - 96a b c + 12a b c)d
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      6 7 6      5 7 5      5      2 4 7 4
--R      32c d x + 96b c d x + (- 96a c + 144b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 7 3      2 4      2 3      4 2 7 2
--R      (- 192a b c + 128b c )d x + (- 192a c - 48a b c + 54b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 7      2 2 2      4      6 7
--R      (- 192a b c + 48a b c + 6b c )d x + (- 48a b c + 18a b c - b )d
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 9

```

--S 10 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 4      2 3      4 2 7 2      2 3      3 2      5 7
--R      (192a c - 96a b c + 12b c )d x + (192a b c - 96a b c + 12b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 7
--R      (192a c - 96a b c + 12a b c )d
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      6 7 6      5 7 5      5      2 4 7 4
--R      32c d x + 96b c d x + (- 96a c + 144b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 7 3      2 4      2 3      4 2 7 2
--R      (- 192a b c + 128b c )d x + (- 128a c - 48a b c + 48b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2 7      3 3      2 2 2      4      6 7
--R      (- 128a b c + 48a b c )d x + (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 10

```

--S 11 of 1594

m0:=a0-r0

--R


```

--R
--R      2 3      4 7
--R (4) (64a c - 6b c)d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 11

```

```

--S 12 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 12

```

```

)clear all

```

```

--S 13 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^6/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R (1)
--R      6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x + 192b c d x + 240b c d x + 160b c d x + 60b c d x
--R      +
--R      5 6      6 6
--R      12b c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 13

```

```

--S 14 of 1594
r0:=20*c*(b^2-4*a*c)*d^6*(b+2*c*x)+20/3*c*d^6*(b+2*c*x)^3-d^6*(b+2*c*x)^5/_
(a+b*x+c*x^2)-20*c*(b^2-4*a*c)^(3/2)*d^6*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))
--R
--R
--R (2)
--R      3      2 2 6 2      2      3 6
--R      (240a c - 60b c )d x + (240a b c - 60b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 6
--R      (240a c - 60a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2c x + b
--R      \|- 4a c + b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b

```

```

--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      64c d x + 160b c d x + (- 320a c + 240b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      4 6
--R      (- 480a b c + 200b c )d x + (- 480a c + 50b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 6
--R      (- 240a b c + 80a b c - 3b )d
--R      /
--R      2
--R      3c x + 3b x + 3a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 14

```

```

--S 15 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      3      2 2 6 2      2      3 6
--R      (120a c - 30b c )d x + (120a b c - 30b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 6
--R      (120a c - 30a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2 2      2
--R      (2c x + b)\|- 4a c + b + 2c x + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      64c d x + 160b c d x + (- 320a c + 240b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (- 288a b c + 144b c )d x + (- 480a c + 192a b c - 6b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 6
--R      (- 48a b c + 24a b c - 3b )d
--R      /
--R      2
--R      3c x + 3b x + 3a
--R      ,

```

```

--R
--R      3      2 2 6 2      2      3      6
--R      (- 240a c + 60b c )d x + (- 240a b c + 60b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 6
--R      (- 240a c + 60a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      | 2      \|4a c - b
--R      \|4a c - b atan(-----)
--R      2c x + b
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      64c d x + 160b c d x + (- 320a c + 240b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (- 288a b c + 144b c )d x + (- 480a c + 192a b c - 6b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 6
--R      (- 48a b c + 24a b c - 3b )d
--R      /
--R      2
--R      3c x + 3b x + 3a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 15

```

```

--S 16 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2      2 6 | 2
--R      (120a c - 30b c)d \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2 2      2
--R      (2c x + b)\|- 4a c + b + 2c x + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2 6 | 2      2c x + b
--R      (- 240a c + 60b c)d \|- 4a c + b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b

```

```

--R      +
--R      2      3      6
--R      (192a b c - 56b c)d
--R      /
--R      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 16

--S 17 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 17

--S 18 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R
--R      +-----+
--R      2      2      6 |      2      2c x + b
--R      (- 240a c + 60b c)d \|- 4a c + b atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ |      2
--R      2      2      6 |      2      \4a c - b
--R      (- 240a c + 60b c)d \4a c - b atan(-----) + (192a b c - 56b c)d
--R
--R      2c x + b
--R
--R      /
--R      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 18

--S 19 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 19

)clear all

--S 20 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^5/(a+b*x+c*x^2)^2

```

```

--R
--R
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d
--R (1) -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 20

```

```

--S 21 of 1594
r0:=8*c*d^5*(b+2*c*x)^2-d^5*(b+2*c*x)^4/(a+b*x+c*x^2)+8*c*(b^2-4*a*c)*_
d^5*log(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R      3      2 2 5 2      2      3 5
--R      (- 32a c + 8b c )d x + (- 32a b c + 8b c)d x
--R
--R      +
--R      2 2      2 5
--R      (- 32a c + 8a b c)d
--R
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R
--R      +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2      2 5
--R      16c d x + 32b c d x + (32a c + 16b c )d x + 32a b c d x
--R
--R      +
--R      2      4 5
--R      (8a b c - b )d
--R
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 21

```

```

--S 22 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3      2 2 5 2      2      3 5
--R      (- 32a c + 8b c )d x + (- 32a b c + 8b c)d x
--R
--R      +
--R      2 2      2 5
--R      (- 32a c + 8a b c)d
--R
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R
--R      +

```

```

--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2      2 5
--R      16c d x + 32b c d x + (16a c + 16b c )d x + 16a b c d x
--R      +
--R      2 2      2      4 5
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 22

```

```

--S 23 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      2 5
--R      (4) - 16a c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 23

```

```

--S 24 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 24

```

```

)clear all

```

```

--S 25 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^4/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3      4      4 4
--R      16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d
--R      (1) -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 25

```

```

--S 26 of 1594
r0:=12*c*d^4*(b+2*c*x)-d^4*(b+2*c*x)^3/(a+b*x+c*x^2)-
12*c*d^4*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))*sqrt(b^2-4*a*c)
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      2 4 2      4      4      +-----+
--R      2c x + b

```

```

--R      (- 12c d x - 12b c d x - 12a c d )\|- 4a c + b atanh(-----)
--R                                                     +-----+
--R                                                     |      2
--R                                                     \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      16c d x + 24b c d x + (24a c + 6b c)d x + (12a b c - b )d
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 26

```

--S 27 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R
--R      2 4 2      4      4 |      2
--R      (6c d x + 6b c d x + 6a c d )\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2 2      2
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c + b + 2c x + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      16c d x + 16b c d x + (24a c - 2b c)d x + (4a b c - b )d
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      ,
--R
--R      +-----+      +-----+
--R      2 4 2      4      4 |      2      \|- 4a c - b
--R      (12c d x + 12b c d x + 12a c d )\|4a c - b atan(-----)
--R      2c x + b
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      16c d x + 16b c d x + (24a c - 2b c)d x + (4a b c - b )d
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)

```

--E 27

--S 28 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

$$\begin{aligned}
 & \frac{6c^4 d \sqrt{-4ac + b^2}}{\log\left(\frac{(-2cx - b)\sqrt{-4ac + b^2} + 2c^2 x^2 + 2b^2 cx - 2a^2 c + b^2}{c^2 x^2 + b^2 x + a^2}\right)} \\
 & + \frac{12c^4 d \sqrt{-4ac + b^2} \operatorname{atanh}\left(\frac{2cx + b}{\sqrt{-4ac + b^2}}\right) - 8b^4 c d}{\sqrt{-4ac + b^2}}
 \end{aligned}$$

Type: Expression(Integer)

--E 28

--S 29 of 1594

d0a:=D(m0a,x)

--R

--R

--R (5) 0

--R

Type: Expression(Integer)

--E 29

--S 30 of 1594

m0b:=a0.2-r0

--R

--R

--R (6)

$$\begin{aligned}
 & \frac{12c^4 d \sqrt{-4ac + b^2} \operatorname{atanh}\left(\frac{2cx + b}{\sqrt{-4ac + b^2}}\right)}{\sqrt{-4ac + b^2}} \\
 & + \frac{4c^4 \sqrt{-4ac + b^2}}{\sqrt{4ac - b^2}}
 \end{aligned}$$


```

--R      12c d \|4a c - b atan(-----) - 8b c d
--R                                  2c x + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 30

```

```

--S 31 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 31

```

```

)clear all

```

```

--S 32 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^3/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3
--R      8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d
--R      (1) -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 32

```

```

--S 33 of 1594
r0:=-d^3*(b+2*c*x)^2/(a+b*x+c*x^2)+4*c*d^3*log(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      2 3 2      3      3      2      2 3 2      3      2 3
--R      (4c d x + 4b c d x + 4a c d )log(c x + b x + a) - 4c d x - 4b c d x - b d
--R      -----
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 33

```

```

--S 34 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      2 3 2      3      3      2      2 3
--R      (4c d x + 4b c d x + 4a c d )log(c x + b x + a) + (4a c - b )d
--R      (3) -----
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)

```

```

--E 34

--S 35 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      3
--R (4)  4c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 35

--S 36 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 36

)clear all

--S 37 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^2/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      2 2 2      2      2 2
--R      4c d x  + 4b c d x + b d
--R (1)  -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 37

--S 38 of 1594
r0:=-d^2*(b+2*c*x)/(a+b*x+c*x^2)-4*c*d^2*atanh((b+2*c*x)/_
sqrt(b^2-4*a*c))/sqrt(b^2-4*a*c)
--R
--R
--R (2)
--R      2 2 2      2      2      2c x + b
--R      (- 4c d x  - 4b c d x - 4a c d )atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2 |      2
--R      (- 2c d x - b d )\|- 4a c + b
--R
--R      /
--R      +-----+

```

```

--R      2      |      2
--R      (c x  + b x + a)\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 38

--S 39 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R          2 2 2      2      2
--R          (2c d x  + 2b c d x + 2a c d )
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          2 2      2 |      2      2      2
--R          (2c x  + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b  + (8a c  - 2b c)x
--R      +
--R          3
--R          4a b c - b
--R      /
--R          2
--R          c x  + b x + a
--R      +
--R          +-----+
--R          2      2 |      2
--R          (- 2c d x - b d )\|- 4a c + b
--R      /
--R          +-----+
--R          2      |      2
--R          (c x  + b x + a)\|- 4a c + b
--R      ,
--R
--R          +-----+
--R          |      2
--R          2 2 2      2      2      (2c x + b)\|4a c - b
--R          (4c d x  + 4b c d x + 4a c d )atan(-----)
--R                                          2
--R                                          4a c - b
--R      +
--R          +-----+
--R          2      2 |      2
--R          (- 2c d x - b d )\|4a c - b
--R      /
--R          +-----+
--R          2      |      2
--R          (c x  + b x + a)\|4a c - b
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)

```

--E 39

--S 40 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

$$\begin{aligned}
 & 2c^2 d^2 \log \left(\frac{(2cx^2 + 2b^2cx - 2a^2c + b^2)\sqrt{-4ac + b^2} + (8a^2c^2 - 2b^2c)x + 4abc^3 - b^3}{c^2x^2 + b^2x + a^2} \right) \\
 & + 4c^2 d^2 \operatorname{atanh}\left(\frac{2cx + b}{\sqrt{-4ac + b^2}}\right) \\
 & / \sqrt{-4ac + b^2}
 \end{aligned}$$

Type: Expression(Integer)

--E 40

--S 41 of 1594

d0a:=D(m0a,x)

--R

--R

--R (5) 0

--R

Type: Expression(Integer)

--E 41

--S 42 of 1594

m0b:=a0.2-r0

--R

--R

--R (6)

$$4c^2 d^2 \sqrt{4ac - b^2} \operatorname{atanh}\left(\frac{2cx + b}{\sqrt{-4ac + b^2}}\right)$$

```

--R          |          2
--R        \|- 4a c + b
--R      +
--R          +-----+
--R          |          2
--R      2 |          2 (2c x + b)\|4a c - b
--R      4c d \|- 4a c + b atan(-----)
--R                                  2
--R                                4a c - b
--R  /
--R      +-----+ +-----+
--R      |          2 |          2
--R      \|- 4a c + b \|4a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 42

--S 43 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 43

)clear all

--S 44 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      2c d x + b d
--R      (1) -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 44

--S 45 of 1594
r0:=-d/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      d
--R      (2) - -----
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 45

--S 46 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      d
--R  (3)  - ----
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 46

--S 47 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R  (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 47

--S 48 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 48

)clear all

--S 49 of 1594
t0:=1/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      1
--R  (1)  ----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x  + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 49

--S 50 of 1594
r0:=(-b-2*c*x)/((b^2-4*a*c)*(a+b*x+c*x^2))+4*c*atanh((b+2*c*x)/_
sqrt(b^2-4*a*c))/(b^2-4*a*c)^(3/2)
--R
--R
--R  (2)
--R
--R      2 2      2c x + b      +-----+
--R  (- 4c x  - 4b c x - 4a c)atanh(-----) + (2c x + b)\|- 4a c + b
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b

```

```

--R -----
--R                                     +-----+
--R      2      2      2      3      2      2      |      2
--R      ((4a c  - b c)x  + (4a b c - b )x + 4a c - a b )\|- 4a c + b
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 50

--S 51 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      2 2
--R      (2c x  + 2b c x + 2a c)
--R      *
--R      log
--R                                     +-----+
--R      2 2      2      |      2      2      2
--R      (2c x  + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b  + (8a c  - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c x + b)\|- 4a c + b
--R      /
--R                                     +-----+
--R      2      2      2      3      2      2      |      2
--R      ((4a c  - b c)x  + (4a b c - b )x + 4a c - a b )\|- 4a c + b
--R      ,
--R                                     +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      (2c x + b)\|4a c - b      (2c x + b)\|4a c - b
--R      (4c x  + 4b c x + 4a c)atan(-----) + (2c x + b)\|4a c - b
--R                                     2
--R                                     4a c - b
--R -----
--R                                     +-----+
--R      2      2      2      3      2      2      |      2
--R      ((4a c  - b c)x  + (4a b c - b )x + 4a c - a b )\|4a c - b
--R      ]
--R                                     Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 51

--S 52 of 1594

```

```

m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R (4)
--R      2c
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2 2
--R      (2c x  + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b  + (8a c  - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R      +
--R      2c x + b
--R      4c atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+
--R      2 |      2
--R      (4a c - b )\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 52

```

```

--S 53 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 53

```

```

--S 54 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R      +-----+
--R      |      2      2c x + b
--R      4c\|4a c - b  atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+

```



```

--R      +-----+ | 2
--R      |      2      (2c x + b)\|4a c - b
--R      4c\|- 4a c + b atan(-----)
--R                                     2
--R                                   4a c - b
--R  /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 |      2 |      2
--R      (4a c - b)\|- 4a c + b \|4a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 54

--S 55 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 55

)clear all

--S 56 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^2)
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R  /
--R      3 5      2 4      2 2      3      3 2
--R      2c d x + 5b c d x + (4a c + 4b c)d x + (6a b c + b )d x
--R  +
--R      2 2      2 2      2
--R      (2a c + 2a b )d x + a b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 56

--S 57 of 1594
r0:=(-1)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2))+8*c*log(b+2*c*x)/_
((b^2-4*a*c)^2*d)-4*c*log(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d)
--R
--R
--R      (2)
--R      2 2      2
--R      (- 4c x - 4b c x - 4a c)log(c x + b x + a)
--R  +
--R      2 2      2
--R      (8c x + 8b c x + 8a c)log(2c x + b) + 4a c - b
--R  /
--R      2 3      2 2      4      2      2 2      3      5

```

```

--R      (16a c  - 8a b c  + b c)d x  + (16a b c  - 8a b c + b )d x
--R      +
--R      3 2      2 2      4
--R      (16a c  - 8a b c + a b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 57

--S 58 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 2      2
--R      (- 4c x  - 4b c x - 4a c)log(c x  + b x + a)
--R      +
--R      2 2      2
--R      (8c x  + 8b c x + 8a c)log(2c x + b) + 4a c - b
--R      /
--R      2 3      2 2      4      2      2 2      3      5
--R      (16a c  - 8a b c  + b c)d x  + (16a b c  - 8a b c + b )d x
--R      +
--R      3 2      2 2      4
--R      (16a c  - 8a b c + a b )d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 58

--S 59 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 59

--S 60 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 60

)clear all

--S 61 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^2)
--R
--R
--R      (1)
--R      1

```

```

--R /
--R      4 2 6      3 2 5      3      2 2 2 4      2      3      2 3
--R      4c d x + 12b c d x + (8a c + 13b c)d x + (16a b c + 6b c)d x
--R +
--R      2 2      2      4 2 2      2      3 2      2 2 2
--R      (4a c + 10a b c + b )d x + (4a b c + 2a b )d x + a b d
--R                                         Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 61

```

```

--S 62 of 1594
r0:=-12*c/((b^2-4*a*c)^2*d^2*(b+2*c*x))+(-1)/((b^2-4*a*c)*d^2*(b+2*c*x)*_
(a+b*x+c*x^2))+12*c*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
((b^2-4*a*c)^(5/2)*d^2)
--R
--R
--R (2)
--R      3 3      2 2      2      2      2c x + b
--R      (24c x + 36b c x + (24a c + 12b c)x + 12a b c)atanh(-----)
--R                                                                +-----+
--R                                                                |      2
--R                                                                \|- 4a c + b
--R +
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2
--R      (- 12c x - 12b c x - 8a c - b )\|- 4a c + b
--R /
--R      2 4      2 3      4 2 2 3      2 3      3 2      5 2 2
--R      (32a c - 16a b c + 2b c)d x + (48a b c - 24a b c + 3b c)d x
--R +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5 2
--R      (32a c - 6a b c + b )d x + (16a b c - 8a b c + a b )d
--R *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 62

```

```

--S 63 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      3 3      2 2      2      2
--R      (12c x + 18b c x + (12a c + 6b c)x + 6a b c)
--R *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2      2

```

```

--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b + (- 8a c + 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      - 4a b c + b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2
--R      (- 12c x - 12b c x - 8a c - b )\|- 4a c + b
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 2 3      2 3      3 2      5 2 2
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )d x + (48a b c - 24a b c + 3b c)d x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5 2
--R      (32a c - 6a b c + b )d x + (16a b c - 8a b c + a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      ,
--R      3 3      2 2      2      2
--R      (- 24c x - 36b c x + (- 24a c - 12b c)x - 12a b c)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c x + b)\|4a c - b
--R      atan(-----)
--R      2
--R      4a c - b
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2
--R      (- 12c x - 12b c x - 8a c - b )\|4a c - b
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 2 3      2 3      3 2      5 2 2
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )d x + (48a b c - 24a b c + 3b c)d x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5 2
--R      (32a c - 6a b c + b )d x + (16a b c - 8a b c + a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 63

```

```

--S 64 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R (4)
--R      6c
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2      2
--R      (2c x  + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b  + (- 8a c  + 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      - 4a b c + b
--R      /
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R      +
--R      2c x + b
--R      - 12c atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 2 |      2
--R      (16a c  - 8a b c + b )d \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 64

```

```

--S 65 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 65

```

```

--S 66 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R      +-----+
--R      |      2      2c x + b
--R      - 12c\|4a c - b  atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +

```

```

--R          +-----+
--R          |          2      (2c x + b)\|4a c - b
--R      - 12c\|- 4a c + b atan(-----)
--R                                  2
--R                               4a c - b
--R  /
--R          +-----+ +-----+
--R      2 2      2      4 2 |      2 |      2
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|- 4a c + b \|4a c - b
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 66

--S 67 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 67

)clear all

--S 68 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^2)
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R  /
--R      5 3 7      4 3 6      4      2 3 3 5      3      3 2 3 4
--R      8c d x + 28b c d x + (16a c + 38b c )d x + (40a b c + 25b c )d x
--R  +
--R      2 3      2 2      4 3 3      2 2      3      5 3 2
--R      (8a c + 36a b c + 8b c)d x + (12a b c + 14a b c + b )d x
--R  +
--R      2 2      4 3      2 3 3
--R      (6a b c + 2a b )d x + a b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 68

--S 69 of 1594
r0:=-8*c/((b^2-4*a*c)^2*d^3*(b+2*c*x)^2)+(-1)/((b^2-4*a*c)*d^3*_
(b+2*c*x)^2*(a+b*x+c*x^2))+16*c*log(b+2*c*x)/((b^2-4*a*c)^3*d^3)-
8*c*log(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*d^3)
--R
--R
--R      (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2
--R      (32c x + 64b c x + (32a c + 40b c )x + (32a b c + 8b c)x + 8a b c)

```

```

--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      - 64c x - 128b c x + (- 64a c - 80b c )x + (- 64a b c - 16b c)x
--R      +
--R      2
--R      - 16a b c
--R      *
--R      log(2c x + b)
--R      +
--R      3      2 2 2      2      3      2 2 4
--R      (- 32a c + 8b c )x + (- 32a b c + 8b c)x - 16a c + b
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (256a c - 192a b c + 48a b c - 4b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (512a b c - 384a b c + 96a b c - 8b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 3 2
--R      (256a c + 128a b c - 192a b c + 56a b c - 5b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      7      9 3
--R      (256a b c - 128a b c + 8a b c - b )d x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (64a b c - 48a b c + 12a b c - a b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 69

```

```

--S 70 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2
--R      (32c x + 64b c x + (32a c + 40b c )x + (32a b c + 8b c)x + 8a b c)
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      - 64c x - 128b c x + (- 64a c - 80b c )x + (- 64a b c - 16b c)x
--R      +
--R      2
--R      - 16a b c
--R      *
--R      log(2c x + b)

```

```

--R      +
--R      3      2 2 2      2      3      2 2      4
--R      (- 32a c + 8b c )x + (- 32a b c + 8b c)x - 16a c + b
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (256a c - 192a b c + 48a b c - 4b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (512a b c - 384a b c + 96a b c - 8b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 3 2
--R      (256a c + 128a b c - 192a b c + 56a b c - 5b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      7      9 3
--R      (256a b c - 128a b c + 8a b c - b )d x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (64a b c - 48a b c + 12a b c - a b )d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 70

--S 71 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 71

--S 72 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 72

)clear all

--S 73 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^10/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      10 10 10      9 10 9      2 8 10 8      3 7 10 7
--R      1024c d x + 5120b c d x + 11520b c d x + 15360b c d x
--R      +
--R      4 6 10 6      5 5 10 5      6 4 10 4      7 3 10 3
--R      13440b c d x + 8064b c d x + 3360b c d x + 960b c d x
--R      +

```



```

--R      8 2 10 2      9 10      10 10
--R      180b c d x + 20b c d x + b d
--R /
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2 2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R +
--R      2 3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 73

```

--S 74 of 1594

```

r0:=252*c^2*(b^2-4*a*c)^2*d^10*(b+2*c*x)+84*c^2*(b^2-4*a*c)*d^10*_
(b+2*c*x)^3+252/5*c^2*d^10*(b+2*c*x)^5-1/2*d^10*(b+2*c*x)^9/_
(a+b*x+c*x^2)^2-9*c*d^10*(b+2*c*x)^7/(a+b*x+c*x^2)-252*c^2*_
(b^2-4*a*c)^(5/2)*d^10*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      2 6      2 5      4 4 10 4
--R      (- 40320a c + 20160a b c - 2520b c )d x
--R +
--R      2 5      3 4      5 3 10 3
--R      (- 80640a b c + 40320a b c - 5040b c )d x
--R +
--R      3 5      4 3      6 2 10 2
--R      (- 80640a c + 15120a b c - 2520b c )d x
--R +
--R      3 4      2 3 3      5 2 10
--R      (- 80640a b c + 40320a b c - 5040a b c )d x
--R +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 10
--R      (- 40320a c + 20160a b c - 2520a b c )d
--R *
--R      +-----+
--R      |      2      2c x + b
--R      \|- 4a c + b atanh(-----)
--R                               +-----+
--R                               |      2
--R                               \|- 4a c + b
--R +
--R      9 10 9      8 10 8      8      2 7 10 7
--R      2048c d x + 9216b c d x + (- 6144a c + 19968b c )d x
--R +
--R      7      3 6 10 6
--R      (- 21504a b c + 26880b c )d x
--R +
--R      2 7      2 6      4 5 10 5
--R      (43008a c - 53760a b c + 26880b c )d x
--R +

```

```

--R      2 6      3 5      5 4 10 4
--R      (107520a b c - 80640a b c + 21504b c )d x
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 10 3
--R      (134400a c + 6720a b c - 42000a b c + 10668b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 10 2
--R      (201600a b c - 97440a b c + 6888a b c + 1794b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 10
--R      (80640a c + 20160a b c - 31920a b c + 6468a b c - 180b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 10
--R      (40320a b c - 23520a b c + 3864a b c - 90a b c - 5b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      10c x + 20b c x + (20a c + 10b )x + 20a b x + 10a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 74

```

```

--S 75 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      2 6      2 5      4 4 10 4
--R      (20160a c - 10080a b c + 1260b c )d x
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 10 3
--R      (40320a b c - 20160a b c + 2520b c )d x
--R      +
--R      3 5      4 3      6 2 10 2
--R      (40320a c - 7560a b c + 1260b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 10
--R      (40320a b c - 20160a b c + 2520a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 10
--R      (20160a c - 10080a b c + 1260a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2 2      2
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c + b + 2c x + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R      2
--R

```

```

--R          2
--R          c x  + b x + a
--R
--R      +
--R          9 10 9      8 10 8      8      2 7 10 7
--R      2048c d x  + 9216b c d x  + (- 6144a c  + 19968b c )d x
--R
--R      +
--R          7      3 6 10 6
--R      (- 21504a b c  + 26880b c )d x
--R
--R      +
--R          2 7      2 6      4 5 10 5
--R      (43008a c  - 53760a b c  + 26880b c )d x
--R
--R      +
--R          2 6      3 5      5 4 10 4
--R      (76800a b c  - 64000a b c  + 19200b c )d x
--R
--R      +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 10 3
--R      (134400a c  - 54720a b c  - 8720a b c  + 6060b c )d x
--R
--R      +
--R          3 5      2 3 4      5 3      7 2 10 2
--R      (140160a b c  - 94880a b c  + 18920a b c  - 510b c )d x
--R
--R      +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 10
--R      (80640a c  - 41280a b c  + 1360a b c  + 1860a b c  - 180b c )d x
--R
--R      +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 10
--R      (9600a b c  - 6880a b c  + 1560a b c  - 90a b c  - 5b )d
--R
--R      /
--R          2 4      3      2 2      2
--R      10c x  + 20b c x  + (20a c  + 10b )x  + 20a b x + 10a
--R
--R      ,
--R
--R          2 6      2 5      4 4 10 4
--R      (40320a c  - 20160a b c  + 2520b c )d x
--R
--R      +
--R          2 5      3 4      5 3 10 3
--R      (80640a b c  - 40320a b c  + 5040b c )d x
--R
--R      +
--R          3 5      4 3      6 2 10 2
--R      (80640a c  - 15120a b c  + 2520b c )d x
--R
--R      +
--R          3 4      2 3 3      5 2 10
--R      (80640a b c  - 40320a b c  + 5040a b c )d x
--R
--R      +
--R          4 4      3 2 3      2 4 2 10
--R      (40320a c  - 20160a b c  + 2520a b c )d
--R
--R      *
--R          +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      | 2      \|4a c - b
--R      \|4a c - b atan(-----)
--R                      2c x + b

```

```

--R      +
--R      9 10 9      8 10 8      8      2 7 10 7
--R      2048c d x + 9216b c d x + (- 6144a c + 19968b c )d x
--R      +
--R      7      3 6 10 6
--R      (- 21504a b c + 26880b c )d x
--R      +
--R      2 7      2 6      4 5 10 5
--R      (43008a c - 53760a b c + 26880b c )d x
--R      +
--R      2 6      3 5      5 4 10 4
--R      (76800a b c - 64000a b c + 19200b c )d x
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 10 3
--R      (134400a c - 54720a b c - 8720a b c + 6060b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 10 2
--R      (140160a b c - 94880a b c + 18920a b c - 510b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 10
--R      (80640a c - 41280a b c + 1360a b c + 1860a b c - 180b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 10
--R      (9600a b c - 6880a b c + 1560a b c - 90a b c - 5b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      10c x + 20b c x + (20a c + 10b )x + 20a b x + 10a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 75

```

```

--S 76 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      2 4      2 3      4 2 10 |      2
--R      (10080a c - 5040a b c + 630b c )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2 2      2
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c + b + 2c x + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 4      2 3      4 2 10 |      2
--R      (20160a c - 10080a b c + 1260b c )d \|- 4a c + b

```

```

--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 10
--R      (- 15360a b c + 8320a b c - 1152b c )d
--R      /
--R      5
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 76

```

```

--S 77 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 77

```

```

--S 78 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      2 4      2 3      4 2 10 |      2
--R      (20160a c - 10080a b c + 1260b c )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      2 4      2 3      4 2 10 |      2      \|- 4a c - b
--R      (20160a c - 10080a b c + 1260b c )d \|- 4a c - b atan(-----)
--R      2c x + b
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 10
--R      (- 15360a b c + 8320a b c - 1152b c )d
--R      /
--R      5
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 78

```

```

--S 79 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R (7) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 79

```

```
)clear all
```

```

--S 80 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^9/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      9 9 9      8 9 8      2 7 9 7      3 6 9 6      4 5 9 5
--R      512c d x + 2304b c d x + 4608b c d x + 5376b c d x + 4032b c d x
--R      +
--R      5 4 9 4      6 3 9 3      7 2 9 2      8 9 9 9
--R      2016b c d x + 672b c d x + 144b c d x + 18b c d x + b d
--R      /
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2 2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2 3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 80

```

```

--S 81 of 1594
r0:=96*c^2*(b^2-4*a*c)*d^9*(b+2*c*x)^2+48*c^2*d^9*(b+2*c*x)^4-1/2*d^9*_
(b+2*c*x)^8/(a+b*x+c*x^2)^2-8*c*d^9*(b+2*c*x)^6/(a+b*x+c*x^2)+_
96*c^2*(b^2-4*a*c)^2*d^9*log(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R      2 6      2 5      4 4 9 4
--R      (3072a c - 1536a b c + 192b c )d x
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 9 3
--R      (6144a b c - 3072a b c + 384b c )d x
--R      +
--R      3 5      4 3      6 2 9 2
--R      (6144a c - 1152a b c + 192b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 9
--R      (6144a b c - 3072a b c + 384a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 9
--R      (3072a c - 1536a b c + 192a b c )d

```

```

--R      *
--R      2
--R      log(c x  + b x + a)
--R      +
--R      8 9 8      7 9 7      7      2 6 9 6
--R      256c d x  + 1024b c d x  + (- 1024a c  + 2048b c )d x
--R      +
--R      6      3 5 9 5      2 6      2 5      4 4 9 4
--R      (- 3072a b c  + 2560b c )d x  + (- 4608a c  - 1536a b c  + 1792b c )d x
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 9 3
--R      (- 9216a b c  + 2048a b c  + 512b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 9 2
--R      (- 3072a c  - 4608a b c  + 1920a b c  - 32b c )d x
--R      +
--R      3 4      5 2      7 9
--R      (- 3072a b c  + 384a b c  - 32b c )d x
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6 8 9
--R      (- 768a b c  + 288a b c  - 16a b c - b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x  + 4b c x  + (4a c + 2b )x  + 4a b x + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 81

```

```

--S 82 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 6      2 5      4 4 9 4
--R      (3072a c  - 1536a b c  + 192b c )d x
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 9 3
--R      (6144a b c  - 3072a b c  + 384b c )d x
--R      +
--R      3 5      4 3      6 2 9 2
--R      (6144a c  - 1152a b c  + 192b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 9
--R      (6144a b c  - 3072a b c  + 384a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 9
--R      (3072a c  - 1536a b c  + 192a b c )d
--R      *
--R      2
--R      log(c x  + b x + a)
--R      +

```

```

--R      8 9 8      7 9 7      7      2 6 9 6
--R      256c d x + 1024b c d x + (- 1024a c + 2048b c )d x
--R      +
--R      6      3 5 9 5      2 6      2 5      4 4 9 4
--R      (- 3072a b c + 2560b c )d x + (- 2816a c - 2048a b c + 1792b c )d x
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 9 3
--R      (- 5632a b c + 1024a b c + 512b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 9 2
--R      (512a c - 3840a b c + 1408a b c - 32b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 9
--R      (512a b c - 1024a b c + 384a b c - 32b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6 8 9
--R      (1792a c - 1280a b c + 288a b c - 16a b c - b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 82

--S 83 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      2 4      2 3 9
--R      (4) (896a c - 256a b c )d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 83

--S 84 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 84

)clear all

--S 85 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^8/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      8 8 8      7 8 7      2 6 8 6      3 5 8 5      4 4 8 4
--R      256c d x + 1024b c d x + 1792b c d x + 1792b c d x + 1120b c d x
--R      +

```



```

--R      5 3 8 3      6 2 8 2      7 8      8 8
--R      448b c d x + 112b c d x + 16b c d x + b d
--R /
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2 2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R +
--R      2 3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 85

--S 86 of 1594
r0:=140*c^2*(b^2-4*a*c)*d^8*(b+2*c*x)+140/3*c^2*d^8*(b+2*c*x)^3-_
1/2*d^8*(b+2*c*x)^7/(a+b*x+c*x^2)^2-7*c*d^8*(b+2*c*x)^5/(a+b*x+c*x^2)-_
140*c^2*(b^2-4*a*c)^(3/2)*d^8*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))
--R
--R
--R (2)
--R      5      2 4 8 4      4      3 3 8 3
--R      (3360a c - 840b c )d x + (6720a b c - 1680b c )d x
--R +
--R      2 4      2 3      4 2 8 2      2 3      3 2 8
--R      (6720a c + 1680a b c - 840b c )d x + (6720a b c - 1680a b c )d x
--R +
--R      3 3      2 2 2 8
--R      (3360a c - 840a b c )d
--R *
--R      +-----+
--R      |      2      2c x + b
--R      \|- 4a c + b atanh(-----)
--R                               +-----+
--R                               |      2
--R                               \|- 4a c + b
--R +
--R      7 8 7      6 8 6      6      2 5 8 5
--R      512c d x + 1792b c d x + (- 3584a c + 3584b c )d x
--R +
--R      5      3 4 8 4      2 5      2 4      4 3 8 3
--R      (- 8960a b c + 4480b c )d x + (- 11200a c - 3360a b c + 2660b c )d x
--R +
--R      2 4      3 3      5 2 8 2
--R      (- 16800a b c + 3920a b c + 406b c )d x
--R +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 8
--R      (- 6720a c - 3360a b c + 1820a b c - 84b c )d x
--R +
--R      3 3      2 3 2      5      7 8
--R      (- 3360a b c + 1120a b c - 42a b c - 3b )d
--R /
--R      2 4      3      2 2      2

```

```

--R      6c x  + 12b c x  + (12a c + 6b )x  + 12a b x + 6a
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 86

--S 87 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      5      2 4 8 4      4      3 3 8 3
--R      (1680a c  - 420b c )d x  + (3360a b c  - 840b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 8 2      2 3      3 2 8
--R      (3360a c  + 840a b c  - 420b c )d x  + (3360a b c  - 840a b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2 8
--R      (1680a c  - 420a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2 2      2
--R      (2c x + b)\|- 4a c + b  + 2c x  + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R      +
--R      7 8 7      6 8 6      6      2 5 8 5
--R      512c d x  + 1792b c d x  + (- 3584a c  + 3584b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 8 4
--R      (- 6656a b c  + 3840b c )d x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 8 3
--R      (- 11200a c  + 1248a b c  + 1380b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 8 2
--R      (- 12192a b c  + 4944a b c  - 234b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 8
--R      (- 6720a c  + 1248a b c  + 540a b c  - 84b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 8
--R      (- 1056a b c  + 480a b c  - 42a b c - 3b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      6c x  + 12b c x  + (12a c + 6b )x  + 12a b x + 6a

```

```

--R      ,
--R
--R      5      2 4 8 4      4      3 3 8 3
--R      (- 3360a c + 840b c )d x + (- 6720a b c + 1680b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 8 2
--R      (- 6720a c - 1680a b c + 840b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2 8      3 3      2 2 2 8
--R      (- 6720a b c + 1680a b c )d x + (- 3360a c + 840a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      | 2 | \4a c - b
--R      \4a c - b atan(-----)
--R      2c x + b
--R      +
--R      7 8 7      6 8 6      6      2 5 8 5
--R      512c d x + 1792b c d x + (- 3584a c + 3584b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 8 4
--R      (- 6656a b c + 3840b c )d x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 8 3
--R      (- 11200a c + 1248a b c + 1380b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 8 2
--R      (- 12192a b c + 4944a b c - 234b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 8
--R      (- 6720a c + 1248a b c + 540a b c - 84b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 8
--R      (- 1056a b c + 480a b c - 42a b c - 3b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      6c x + 12b c x + (12a c + 6b )x + 12a b x + 6a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 87

```

```

--S 88 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      3      2 2 8 | 2
--R      (840a c - 210b c )d \|- 4a c + b
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R          |          2      2 2      2
--R      (2c x + b)\|- 4a c + b  + 2c x  + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R          2
--R          c x  + b x + a
--R      +
--R          +-----+
--R          3      2 2 8 |          2      2c x + b
--R      (- 1680a c  + 420b c )d \|- 4a c + b  atanh(-----)
--R          +-----+
--R          |          2
--R          \|- 4a c + b
--R      +
--R          3      3 2 8
--R      (1152a b c  - 320b c )d
--R      /
--R      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 88

```

```

--S 89 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 89

```

```

--S 90 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R          +-----+
--R          3      2 2 8 |          2      2c x + b
--R      (- 1680a c  + 420b c )d \|- 4a c + b  atanh(-----)
--R          +-----+
--R          |          2
--R          \|- 4a c + b
--R      +
--R          +-----+          +-----+
--R          3      2 2 8 |          2      \4a c - b
--R      (- 1680a c  + 420b c )d \4a c - b  atan(-----)
--R          2c x + b
--R      +
--R          3      3 2 8
--R      (1152a b c  - 320b c )d
--R      /

```

```

--R      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 90

```

```

--S 91 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 91

```

```

)clear all

```

```

--S 92 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^7/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R
--R      7 7 7      6 7 6      2 5 7 5      3 4 7 4      4 3 7 3
--R      128c d x + 448b c d x + 672b c d x + 560b c d x + 280b c d x
--R
--R      +
--R
--R      5 2 7 2      6 7      7 7
--R      84b c d x + 14b c d x + b d
--R
--R      /
--R
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R
--R      +
--R
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 92

```

```

--S 93 of 1594
r0:=48*c^2*d^7*(b+2*c*x)^2-1/2*d^7*(b+2*c*x)^6/(a+b*x+c*x^2)^2-_
6*c*d^7*(b+2*c*x)^4/(a+b*x+c*x^2)+48*c^2*(b^2-4*a*c)*d^7*log(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      5      2 4 7 4      4      3 3 7 3
--R      (- 384a c + 96b c )d x + (- 768a b c + 192b c )d x
--R
--R      +
--R
--R      2 4      2 3      4 2 7 2      2 3      3 2 7
--R      (- 768a c - 192a b c + 96b c )d x + (- 768a b c + 192a b c )d x
--R
--R      +
--R
--R      3 3      2 2 2 7
--R      (- 384a c + 96a b c )d
--R
--R      *
--R
--R      2
--R      log(c x + b x + a)

```

```

--R      +
--R      6 7 6      5 7 5      5      2 4 7 4
--R      128c d x + 384b c d x + (576a c + 336b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 7 3      2 4      2 3      4 2 7 2
--R      (1152a b c + 32b c )d x + (384a c + 672a b c - 72b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 7      2 2 2      4      6 7
--R      (384a b c + 96a b c - 24b c)d x + (96a b c - 12a b c - b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 93

--S 94 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      5      2 4 7 4      4      3 3 7 3
--R      (- 384a c + 96b c )d x + (- 768a b c + 192b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 7 2      2 3      3 2 7
--R      (- 768a c - 192a b c + 96b c )d x + (- 768a b c + 192a b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2 7
--R      (- 384a c + 96a b c )d
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      6 7 6      5 7 5      5      2 4 7 4
--R      128c d x + 384b c d x + (256a c + 384b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 7 3      2 4      2 3      4 2 7 2
--R      (512a b c + 128b c )d x + (- 256a c + 448a b c - 24b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 7
--R      (- 256a b c + 192a b c - 24b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 7
--R      (- 320a c + 144a b c - 12a b c - b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 94

--S 95 of 1594

```

```

m0:=a0-r0
--R
--R
--R      3      2 2 7
--R      (- 160a c + 24b c )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 95

--S 96 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 96

)clear all

--S 97 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^6/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x + 192b c d x + 240b c d x + 160b c d x + 60b c d x
--R      +
--R      5 6      6 6
--R      12b c d x + b d
--R      /
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 97

--S 98 of 1594
r0:=60*c^2*d^6*(b+2*c*x)-1/2*d^6*(b+2*c*x)^5/(a+b*x+c*x^2)^2-_
5*c*d^6*(b+2*c*x)^3/(a+b*x+c*x^2)-60*c^2*d^6*atanh((b+2*c*x)/_
sqrt(b^2-4*a*c))*sqrt(b^2-4*a*c)
--R
--R
--R      (2)
--R      4 6 4      3 6 3      3      2 2 6 2      2 6
--R      - 120c d x - 240b c d x + (- 240a c - 120b c )d x - 240a b c d x
--R      +
--R      2 2 6
--R      - 120a c d
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |          2          2c x + b
--R      \|- 4a c + b  atanh(-----)
--R                               +-----+
--R                               |          2
--R                               \|- 4a c + b
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      128c d x + 320b c d x + (400a c + 220b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (600a b c + 10b c )d x + (240a c + 180a b c - 20b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 6
--R      (120a b c - 10a b c - b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 98

```

```

--S 99 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      4 6 4      3 6 3      3      2 2 6 2      2 6
--R      60c d x + 120b c d x + (120a c + 60b c )d x + 120a b c d x
--R      +
--R      2 2 6
--R      60a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2      2 2      2
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c + b + 2c x + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R                               2
--R                               c x + b x + a
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      128c d x + 256b c d x + (400a c + 92b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (472a b c - 54b c )d x + (240a c + 52a b c - 20b c)d x
--R      +

```



```

--R      2 2      3 5 6
--R      (56a b c - 10a b c - b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R      ,
--R      4 6 4      3 6 3      3      2 2 6 2      2 6
--R      120c d x + 240b c d x + (240a c + 120b c )d x + 240a b c d x
--R      +
--R      2 2 6
--R      120a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      | 2 \4a c - b
--R      \4a c - b atan(-----)
--R      2c x + b
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      128c d x + 256b c d x + (400a c + 92b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (472a b c - 54b c )d x + (240a c + 52a b c - 20b c)d x
--R      +
--R      2 2      3 5 6
--R      (56a b c - 10a b c - b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 99

```

```

--S 100 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2 6 | 2
--R      30c d \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2 2      2
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c + b + 2c x + 2b c x - 2a c + b
--R      log(-----)
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +

```

```

--R      +-----+
--R      2 6 |      2      2c x + b      2 6
--R      60c d \|- 4a c + b atanh(-----) - 32b c d
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 100

```

```

--S 101 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 101

```

```

--S 102 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      2 6 |      2      2c x + b
--R      60c d \|- 4a c + b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2 6 |      2      \4a c - b      2 6
--R      60c d \|4a c - b atan(-----) - 32b c d
--R      2c x + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 102

```

```

--S 103 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 103

```

```

)clear all

```

```

--S 104 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^5/(a+b*x+c*x^2)^3
--R

```

```

--R
--R (1)
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d
--R /
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 104

```

--S 105 of 1594

```

r0:=-1/2*d^5*(b+2*c*x)^4/(a+b*x+c*x^2)^2-4*c*d^5*(b+2*c*x)^2/_
(a+b*x+c*x^2)+16*c^2*d^5*log(a+b*x+c*x^2)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2      2 5
--R      32c d x + 64b c d x + (64a c + 32b c )d x + 64a b c d x
--R +
--R      2 2 5
--R      32a c d
--R *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2
--R      - 48c d x - 96b c d x + (- 32a c - 64b c )d x
--R +
--R      2      3 5      2      4 5
--R      (- 32a b c - 16b c)d x + (- 8a b c - b )d
--R /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 105

```

--S 106 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2      2 5
--R      32c d x + 64b c d x + (64a c + 32b c )d x + 64a b c d x
--R +
--R      2 2 5
--R      32a c d
--R *

```

```

--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      3      2 2 5 2      2      3 5      2 2      2      4 5
--R      (64a c - 16b c )d x + (64a b c - 16b c)d x + (48a c - 8a b c - b )d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 106

--S 107 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      2 5
--R      (4) 24c d
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 107

--S 108 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 108

)clear all

--S 109 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^4/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4
--R      16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d
--R      /
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 109

--S 110 of 1594
r0:=-1/2*d^4*(b+2*c*x)^3/(a+b*x+c*x^2)^2-3*c*d^4*(b+2*c*x)/_
(a+b*x+c*x^2)-12*c^2*d^4*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))/sqrt(b^2-4*a*c)
--R

```

```

--R
--R (2)
--R      4 4 4      3 4 3      3      2 2 4 2      2 4
--R      - 24c d x - 48b c d x + (- 48a c - 24b c )d x - 48a b c d x
--R      +
--R      2 2 4
--R      - 24a c d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      (- 20c d x - 30b c d x + (- 12a c - 12b c )d x + (- 6a b c - b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2 |      2
--R      (2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a )\|- 4a c + b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 110

```

--S 111 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      4 4 4      3 4 3      3      2 2 4 2      2 4
--R      12c d x + 24b c d x + (24a c + 12b c )d x + 24a b c d x
--R      +
--R      2 2 4
--R      12a c d
--R      *
--R      log
--R      2 2      2 |      2      2      2
--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b + (8a c - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +

```

```

--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      (- 20c d x - 30b c d x + (- 12a c - 12b c)d x + (- 6a b c - b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 |      2
--R      (2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a )\|- 4a c + b
--R      ,
--R      4 4 4      3 4 3      3      2 2 4 2      2 4
--R      24c d x + 48b c d x + (48a c + 24b c )d x + 48a b c d x
--R      +
--R      2 2 4
--R      24a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c x + b)\|4a c - b
--R      atan(-----)
--R      2
--R      4a c - b
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      (- 20c d x - 30b c d x + (- 12a c - 12b c)d x + (- 6a b c - b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 |      2
--R      (2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a )\|4a c - b
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 111

```

--S 112 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

--R 2 4
--R 6c d

--R *
--R log

--R +-----+
--R 2 2 2 | 2 2 2

```

--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b) \|- 4a c + b + (8a c - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      2c x + b
--R      12c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 112

```

```

--S 113 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 113

```

```

--S 114 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      2 4 | 2      2c x + b
--R      12c d \|- 4a c - b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      2 4 | 2      (2c x + b) \|- 4a c - b
--R      12c d \|- 4a c + b atan(-----)
--R      2
--R      4a c - b
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 | 2
--R      \|- 4a c + b \|- 4a c - b

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 114

--S 115 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R (7)  0
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 115

)clear all

--S 116 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^3/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3
--R      8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d
--R /
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2 2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R +
--R      2 3
--R      3a b x + a
--R
--R                                                    Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 116

--S 117 of 1594
r0:=-1/2*d^3*(b+2*c*x)^4/((b^2-4*a*c)*(a+b*x+c*x^2)^2)
--R
--R
--R (2)
--R      4 3 4      3 3 3      2 2 3 2      3 3      1 4 3
--R      2c d x + 4b c d x + 3b c d x + b c d x + - b d
--R      8
--R /
--R      3 1 2 2 4      2 1 3 3      2 2 1 2 1 4 2
--R      (a c - - b c )x + (2a b c - - b c)x + (2a c + - a b c - - b )x
--R      4      2      2      4
--R +
--R      2 1 3 3 1 2 2
--R      (2a b c - - a b )x + a c - - a b
--R      2      4
--R
--R                                                    Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 117

--S 118 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```



```

--R
--R
--R      2 3 2      3      2 3
--R      - 8c d x - 8b c d x + (- 4a c - b )d
--R (3) -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 118

```

```

--S 119 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      2 3
--R      8c d
--R (4) - ----
--R      2
--R      4a c - b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 119

```

```

--S 120 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 120

```

```

)clear all

```

```

--S 121 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^2/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      2 2 2      2      2 2
--R      4c d x + 4b c d x + b d
--R /
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 121

```

```

--S 122 of 1594
r0:=-1/2*d^2*(b+2*c*x)/(a+b*x+c*x^2)^2-c*d^2*(b+2*c*x)/((b^2-4*a*c)*_

```

```

(a+b*x+c*x^2))+4*c^2*d^2*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
(b^2-4*a*c)^(3/2)
--R
--R
--R (2)
--R      4 2 4      3 2 3      3      2 2 2 2      2 2
--R      - 8c d x - 16b c d x + (- 16a c - 8b c )d x - 16a b c d x
--R      +
--R      2 2 2
--R      - 8a c d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 2 3      2 2 2      2      2 2 2      3 2
--R      (4c d x + 6b c d x + (- 4a c + 4b c )d x + (- 2a b c + b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      3      2 2 4      2      3 3      2 2      2      4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c )x + (16a c + 4a b c - 2b )x
--R      +
--R      2      3      3      2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 122

--S 123 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      4 2 4      3 2 3      3      2 2 2 2      2 2      2 2 2
--R      (4c d x + 8b c d x + (8a c + 4b c )d x + 8a b c d x + 4a c d )
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2      2      2      2      2      2      2
--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b + (8a c - 2b c )x
--R      +

```

```

--R          3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      3 2 3      2 2 2      2      2 2      3 2
--R      (4c d x + 6b c d x + (- 4a c + 4b c)d x + (- 2a b c + b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      3      2 2 4      2      3 3      2 2      2      4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c)x + (16a c + 4a b c - 2b )x
--R      +
--R      2      3      3      2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      ,
--R      4 2 4      3 2 3      3      2 2 2 2      2 2      2 2 2
--R      (8c d x + 16b c d x + (16a c + 8b c )d x + 16a b c d x + 8a c d )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c x + b)\|4a c - b
--R      atan(-----)
--R      2
--R      4a c - b
--R      +
--R      3 2 3      2 2 2      2      2 2      3 2
--R      (4c d x + 6b c d x + (- 4a c + 4b c)d x + (- 2a b c + b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      /
--R      3      2 2 4      2      3 3      2 2      2      4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c)x + (16a c + 4a b c - 2b )x
--R      +
--R      2      3      3      2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|4a c - b

```

```

--R      ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 123

```

```

--S 124 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      2 2
--R      2c d
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2      2
--R      (2c x  + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b  + (8a c  - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R      +
--R      2 2      2c x + b
--R      4c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+
--R      2 |      2
--R      (4a c - b )\|- 4a c + b
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 124

```

```

--S 125 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 125

```

```

--S 126 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      2 2 |      2      2c x + b

```

```

--R      4c d \|4a c - b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      |      2
--R      2 2 |      2      (2c x + b)\|4a c - b
--R      4c d \|- 4a c + b atan(-----)
--R      2
--R      4a c - b
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 |      2 |      2
--R      (4a c - b)\|- 4a c + b \|4a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 126

--S 127 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 127

)clear all

--S 128 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      2c d x + b d
--R      /
--R      3 6      2 5      2      2      4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 128

--S 129 of 1594
r0:=-1/2*d/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R
--R      1
--R      - d
--R      2

```

```

--R (2) - -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a
--R                                         Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 129

--S 130 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      d
--R (3) - -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x  + 4b c x  + (4a c + 2b )x  + 4a b x + 2a
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 130

--S 131 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 131

--S 132 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 132

)clear all

--S 133 of 1594
t0:=1/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      1
--R      /
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2 2 2
--R      c x  + 3b c x  + (3a c + 3b c)x  + (6a b c + b )x  + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2 3
--R      3a b x + a
--R                                         Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 133

```

```

--S 134 of 1594
r0:=1/2*(-b-2*c*x)/((b^2-4*a*c)*(a+b*x+c*x^2)^2)+3*c*(b+2*c*x)/_
((b^2-4*a*c)^2*(a+b*x+c*x^2))-12*c^2*atanh((b+2*c*x)/_
sqrt(b^2-4*a*c))/(b^2-4*a*c)^(5/2)
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (- 24c x - 48b c x + (- 48a c - 24b c )x - 48a b c x - 24a c )
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      3 3      2 2      2      2      3 |      2
--R      (12c x + 18b c x + (20a c + 4b c)x + 10a b c - b )\|- 4a c + b
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 4      2 3      3 2      5 3
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )x + (64a b c - 32a b c + 4b c)x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5      4 2
--R      (64a c - 12a b c + 2b )x + (64a b c - 32a b c + 4a b )x + 32a c
--R      +
--R      3 2      2 4
--R      - 16a b c + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 134

```

```

--S 135 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (12c x + 24b c x + (24a c + 12b c )x + 24a b c x + 12a c )
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2      2 2      2 |      2      2      2
--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b + (8a c - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R

```

```

--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      3 3      2 2      2      2      3 |      2
--R      (12c x + 18b c x + (20a c + 4b c)x + 10a b c - b )\|- 4a c + b
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 4      2 3      3 2      5 3
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )x + (64a b c - 32a b c + 4b c)x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5      4 2
--R      (64a c - 12a b c + 2b )x + (64a b c - 32a b c + 4a b )x + 32a c
--R      +
--R      3 2      2 4
--R      - 16a b c + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      ,
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (24c x + 48b c x + (48a c + 24b c )x + 48a b c x + 24a c )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c x + b)\|4a c - b
--R      atan(-----)
--R      2
--R      4a c - b
--R      +
--R      +-----+
--R      3 3      2 2      2      2      3 |      2
--R      (12c x + 18b c x + (20a c + 4b c)x + 10a b c - b )\|4a c - b
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 4      2 3      3 2      5 3
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )x + (64a b c - 32a b c + 4b c)x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5      4 2
--R      (64a c - 12a b c + 2b )x + (64a b c - 32a b c + 4a b )x + 32a c
--R      +
--R      3 2      2 4
--R      - 16a b c + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      ]

```



```
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 135
```

```
--S 136 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R (4)
--R      2
--R      6c
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2      2
--R      (2c x  + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b  + (8a c  - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R      +
--R      2      2c x + b
--R      12c atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 |      2
--R      (16a c  - 8a b c + b )\|- 4a c + b
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 136
```

```
--S 137 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 137
```

```
--S 138 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R      +-----+
--R      2 |      2      2c x + b
--R      12c \|4a c - b  atanh(-----)
--R      +-----+
```

```

--R          +-----+
--R          |          2
--R          \|- 4a c + b
--R      +
--R          +-----+
--R          |          2
--R          (2c x + b)\|4a c - b
--R      2 |          2      atan(-----)
--R      12c \|- 4a c + b
--R          2
--R          4a c - b
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R          |          2 |          2
--R      (16a c - 8a b c + b )\|- 4a c + b \|4a c - b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 138

```

```

--S 139 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 139

```

)clear all

```

--S 140 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^3)
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R      /
--R      4 7      3 6      3 2 2 5      2 3 4
--R      2c d x + 7b c d x + (6a c + 9b c )d x + (15a b c + 5b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 4 3      2 3 2      3 2 2
--R      (6a c + 12a b c + b )d x + (9a b c + 3a b )d x + (2a c + 3a b )d x
--R      +
--R      3
--R      a b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 140

```

```

--S 141 of 1594
r0:=(-1/2)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2)^2)+4*c/((b^2-4*a*c)^2*d*_
(a+b*x+c*x^2))-32*c^2*log(b+2*c*x)/((b^2-4*a*c)^3*d)+_
16*c^2*log(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*d)
--R

```

```

--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (- 32c x - 64b c x + (- 64a c - 32b c )x - 64a b c x - 32a c )
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (64c x + 128b c x + (128a c + 64b c )x + 128a b c x + 64a c )
--R      *
--R      log(2c x + b)
--R      +
--R      3      2 2 2      2      3      2 2      2      4
--R      (32a c - 8b c )x + (32a b c - 8b c)x + 48a c - 16a b c + b
--R      /
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2      4
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b c )d x
--R      +
--R      3      4      2 3 3      5 2      7      3
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8      2
--R      (256a c - 64a b c - 48a b c + 20a b c - 2b )d x
--R      +
--R      4      3      3 3 2      2 5      7
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2a b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 141

```

```

--S 142 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (- 32c x - 64b c x + (- 64a c - 32b c )x - 64a b c x - 32a c )
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (64c x + 128b c x + (128a c + 64b c )x + 128a b c x + 64a c )
--R      *
--R      log(2c x + b)
--R      +
--R      3      2 2 2      2      3      2 2      2      4

```

```

--R      (32a c - 8b c )x + (32a b c - 8b c)x + 48a c - 16a b c + b
--R /
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2      4
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b c )d x
--R +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      3
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4b c )d x
--R +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8      2
--R      (256a c - 64a b c - 48a b c + 20a b c - 2b )d x
--R +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4a b )d x
--R +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2a b )d
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 142

--S 143 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 143

--S 144 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 144

)clear all

--S 145 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^3)
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R /
--R      5 2 8      4 2 7      4      2 3 2 6      3      3 2 2 5
--R      4c d x + 16b c d x + (12a c + 25b c )d x + (36a b c + 19b c )d x
--R +
--R      2 3      2 2      4 2 4      2 2      3      5 2 3
--R      (12a c + 39a b c + 7b c )d x + (24a b c + 18a b c + b )d x
--R +

```

```

--R      3 2      2 2      4 2 2      3      2 3 2      3 2 2
--R      (4a c + 15a b c + 3a b )d x + (4a b c + 3a b )d x + a b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 145

--S 146 of 1594
r0:=60*c^2/((b^2-4*a*c)^3*d^2*(b+2*c*x))+(-1/2)/((b^2-4*a*c)*_
d^2*(b+2*c*x)*(a+b*x+c*x^2)^2)+5*c/((b^2-4*a*c)^2*d^2*(b+2*c*x)*_
(a+b*x+c*x^2))-60*c^2*atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
((b^2-4*a*c)^(7/2)*d^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      5 5      4 4      4      2 3 3      3      3 2 2
--R      240c x + 600b c x + (480a c + 480b c )x + (720a b c + 120b c )x
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2
--R      (240a c + 240a b c )x + 120a b c
--R
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 120c x - 240b c x + (- 200a c - 130b c )x
--R
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 200a b c - 10b c)x - 64a c - 18a b c + b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (256a c - 192a b c + 48a b c - 4b c )d x
--R
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2 4
--R      (640a b c - 480a b c + 120a b c - 10b c )d x
--R
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2 3
--R      (512a c + 128a b c - 288a b c + 88a b c - 8b c )d x
--R
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 2 2
--R      (768a b c - 448a b c + 48a b c + 12a b c - 2b )d x
--R
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 2
--R      (256a c + 64a b c - 144a b c + 44a b c - 4a b )d x
--R
--R      +

```

```

--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (128a b c - 96a b c + 24a b c - 2a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 146

--S 147 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      5 5      4 4      4      2 3 3
--R      120c x + 300b c x + (240a c + 240b c )x
--R      +
--R      3      3 2 2      2 3      2 2      2 2
--R      (360a b c + 60b c )x + (120a c + 120a b c )x + 60a b c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2      2
--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b + (- 8a c + 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      - 4a b c + b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 120c x - 240b c x + (- 200a c - 130b c )x
--R      +
--R      2      3      2 2      2 4
--R      (- 200a b c - 10b c)x - 64a c - 18a b c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (256a c - 192a b c + 48a b c - 4b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2 4
--R      (640a b c - 480a b c + 120a b c - 10b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2 3
--R      (512a c + 128a b c - 288a b c + 88a b c - 8b c)d x

```

```

--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 2 2
--R      (768a b c - 448a b c + 48a b c + 12a b c - 2b )d x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 2
--R      (256a c + 64a b c - 144a b c + 44a b c - 4a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (128a b c - 96a b c + 24a b c - 2a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      ,
--R      5 5      4 4      4      2 3 3
--R      - 240c x - 600b c x + (- 480a c - 480b c )x
--R      +
--R      3      3 2 2      2 3      2 2      2 2
--R      (- 720a b c - 120b c )x + (- 240a c - 240a b c )x - 120a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c x + b)\|4a c - b
--R      atan(-----)
--R      2
--R      4a c - b
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 120c x - 240b c x + (- 200a c - 130b c )x
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 200a b c - 10b c)x - 64a c - 18a b c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (256a c - 192a b c + 48a b c - 4b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2 4
--R      (640a b c - 480a b c + 120a b c - 10b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2 3
--R      (512a c + 128a b c - 288a b c + 88a b c - 8b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 2 2
--R      (768a b c - 448a b c + 48a b c + 12a b c - 2b )d x
--R      +

```

```

--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 2
--R      (256a c + 64a b c - 144a b c + 44a b c - 4a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (128a b c - 96a b c + 24a b c - 2a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c - b
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 147

--S 148 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      2
--R      30c
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2      2
--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b + (- 8a c + 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      - 4a b c + b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      2      2c x + b
--R      - 60c atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+
--R      3 3      2 2 2      4      6 2 |      2
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 148

--S 149 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```



```

--E 149

--S 150 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R

$$\frac{-60c^2 \sqrt{4ac - b^2} \operatorname{atanh}\left(\frac{2cx + b}{\sqrt{-4ac + b^2}}\right) + (-60c^2 \sqrt{-4ac + b^2} \operatorname{atan}\left(\frac{(2cx + b)\sqrt{4ac - b^2}}{4ac - b^2}\right))}{(64a^3c^3 - 48a^2b^2c^2 + 12a^4b^2c - b^6)d^2 \sqrt{-4ac + b^2} \sqrt{4ac - b^2}}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 150

--S 151 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R (7) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 151

)clear all

--S 152 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^3)
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{1}{(8c^6d^3x^9 + 36b^5c^3d^3x^8 + (24a^5c^2 + 66b^2c^4)d^2x^7 + (84a^4b^3c^3 + 63b^3c^3)d^4x^6 + (24a^2c^4 + 114a^2b^2c^3 + 33b^4c^2)d^2x^5 + (60a^2b^3c^3 + 75a^3b^2c^2 + 9b^5c)d^5x^4 + \dots)}$$


```

```

--R      3 3      2 2 2      4      6 3 3      3 2      2 3      5 3 2
--R      (8a c + 54a b c + 24a b c + b )d x + (12a b c + 21a b c + 3a b )d x
--R      +
--R      3 2      2 4 3      3 3 3
--R      (6a b c + 3a b )d x + a b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 152

```

--S 153 of 1594

```

r0:=48*c^2/((b^2-4*a*c)^3*d^3*(b+2*c*x)^2)+(-1/2)/((b^2-4*a*c)*d^3*_
(b+2*c*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^2)+6*c/((b^2-4*a*c)^2*d^3*(b+2*c*x)^2*_
(a+b*x+c*x^2))-96*c^2*log(b+2*c*x)/((b^2-4*a*c)^4*d^3)+_
48*c^2*log(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^4*d^3)
--R
--R
--R      (2)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      384c x + 1152b c x + (768a c + 1248b c )x
--R      +
--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (1536a b c + 576b c )x + (384a c + 960a b c + 96b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      2 2 2
--R      (384a b c + 192a b c )x + 96a b c
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      - 768c x - 2304b c x + (- 1536a c - 2496b c )x
--R      +
--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (- 3072a b c - 1152b c )x + (- 768a c - 1920a b c - 192b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      2 2 2
--R      (- 768a b c - 384a b c )x - 192a b c
--R      *
--R      log(2c x + b)
--R      +
--R      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      (- 384a c + 96b c )x + (- 768a b c + 192b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 576a c - 288a b c + 108b c )x + (- 576a b c + 96a b c + 12b c )x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 128a c - 48a b c + 24a b c - b
--R      /
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4      3 6
--R      (2048a c - 2048a b c + 768a b c - 128a b c + 8b c )d x

```

```

--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 3 5
--R      (6144a b c - 6144a b c + 2304a b c - 384a b c + 24b c )d x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2
--R      (4096a c + 2560a b c - 5120a b c + 2240a b c - 400a b c + 26b c )
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      2 7 3      9 2      11 3 3
--R      (8192a b c - 5120a b c + 640a b c - 160a b c + 12b c )d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      2048a c + 3072a b c - 3840a b c + 1280a b c - 120a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 12a b c + 2b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9      11 3
--R      (2048a b c - 1024a b c - 256a b c + 256a b c - 56a b c + 4a b )d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3
--R      (512a b c - 512a b c + 192a b c - 32a b c + 2a b )d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 153

```

```

--S 154 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      384c x + 1152b c x + (768a c + 1248b c )x
--R      +
--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (1536a b c + 576b c )x + (384a c + 960a b c + 96b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      2 2 2
--R      (384a b c + 192a b c )x + 96a b c
--R      *
--R      2
--R      log(c x + b x + a)
--R      +
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      - 768c x - 2304b c x + (- 1536a c - 2496b c )x
--R      +

```

```

--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (- 3072a b c - 1152b c )x + (- 768a c - 1920a b c - 192b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      2 2 2
--R      (- 768a b c - 384a b c )x - 192a b c
--R      *
--R      log(2c x + b)
--R      +
--R      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      (- 384a c + 96b c )x + (- 768a b c + 192b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 576a c - 288a b c + 108b c )x + (- 576a b c + 96a b c + 12b c )x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 128a c - 48a b c + 24a b c - b
--R      /
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 3 6
--R      (2048a c - 2048a b c + 768a b c - 128a b c + 8b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 3 5
--R      (6144a b c - 6144a b c + 2304a b c - 384a b c + 24b c )d x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2
--R      (4096a c + 2560a b c - 5120a b c + 2240a b c - 400a b c + 26b c )
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      2 7 3      9 2      11 3 3
--R      (8192a b c - 5120a b c + 640a b c - 160a b c + 12b c )d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      2048a c + 3072a b c - 3840a b c + 1280a b c - 120a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 12a b c + 2b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9      11 3
--R      (2048a b c - 1024a b c - 256a b c + 256a b c - 56a b c + 4a b )d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3
--R      (512a b c - 512a b c + 192a b c - 32a b c + 2a b )d
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 154

```

--S 155 of 1594

```

m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 155

--S 156 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 156

)clear all

--S 157 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^4*(a+b*x+c*x^2)^3)
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      7 4 10      6 4 9      6      2 5 4 8
--R      16c d x  + 80b c d x  + (48a c  + 168b c )d x
--R +
--R      5      3 4 4 7      2 5      2 4      4 3 4 6
--R      (192a b c  + 192b c )d x  + (48a c  + 312a b c  + 129b c )d x
--R +
--R      2 4      3 3      5 2 4 5
--R      (144a b c  + 264a b c  + 51b c )d x
--R +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4 4
--R      (16a c  + 168a b c  + 123a b c  + 11b c )d x
--R +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4 3
--R      (32a b c  + 96a b c  + 30a b c  + b )d x
--R +
--R      3 2 2      2 4      6 4 2      3 3      2 5 4      3 4 4
--R      (24a b c  + 27a b c  + 3a b )d x  + (8a b c  + 3a b )d x  + a b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 157

--S 158 of 1594
r0:=140/3*c^2/((b^2-4*a*c)^3*d^4*(b+2*c*x)^3)+140*c^2/((b^2-4*a*c)^4*_
d^4*(b+2*c*x))+(-1/2)/((b^2-4*a*c)*d^4*(b+2*c*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^2)+_
7*c/((b^2-4*a*c)^2*d^4*(b+2*c*x)^3*(a+b*x+c*x^2))-140*c^2*_
atanh((b+2*c*x)/sqrt(b^2-4*a*c))/((b^2-4*a*c)^(9/2)*d^4)
--R

```

```

--R
--R (2)
--R      7 7      6 6      6      2 5 5
--R      - 6720c x - 23520b c x + (- 13440a c - 31920b c )x
--R
--R      +
--R      5      3 4 4
--R      (- 33600a b c - 21000b c )x
--R
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 3
--R      (- 6720a c - 30240a b c - 6720b c )x
--R
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2
--R      (- 10080a b c - 11760a b c - 840b c )x
--R
--R      +
--R      2 2 3      4 2      2 3 2
--R      (- 5040a b c - 1680a b c )x - 840a b c
--R
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      3360c x + 10080b c x + (5600a c + 11200b c )x
--R
--R      +
--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (11200a b c + 5600b c )x + (1792a c + 7504a b c + 1162b c )x
--R
--R      +
--R      2 3      3 2      5      3 3      2 2 2      4
--R      (1792a b c + 1904a b c + 42b c)x - 256a c + 640a b c + 78a b c
--R
--R      +
--R      6
--R      - 3b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      /
--R      4 9      3 2 8      2 4 7      6 6      8 5 4 7
--R      (12288a c - 12288a b c + 4608a b c - 768a b c + 48b c )d x
--R
--R      +
--R      4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4 6
--R      (43008a b c - 43008a b c + 16128a b c - 2688a b c + 168b c )d x
--R
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R      24576a c + 33792a b c - 49152a b c + 20352a b c - 3552a b c
--R
--R      +
--R      10 3
--R      228b c

```

```

--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4      9 3
--R      61440a b c - 23040a b c - 15360a b c + 10560a b c - 2160a b c
--R      +
--R      11 2
--R      150b c
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R      12288a c + 43008a b c - 38400a b c + 7680a b c + 1200a b c
--R      +
--R      10 2      12
--R      - 552a b c + 48b c
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R      18432a b c + 3072a b c - 13056a b c + 5376a b c - 696a b c
--R      +
--R      11      13
--R      - 12a b c + 6b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      6 2 5      5 4 4      4 6 3      3 8 2      2 10
--R      9216a b c - 6144a b c + 384a b c + 576a b c - 156a b c
--R      +
--R      12
--R      12a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9      2 11 4
--R      (1536a b c - 1536a b c + 576a b c - 96a b c + 6a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 158

```

--S 159 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      7 7      6 6      6      2 5 5
--R      3360c x + 11760b c x + (6720a c + 15960b c )x
--R      +
--R      5      3 4 4      2 5      2 4      4 3 3
--R      (16800a b c + 10500b c )x + (3360a c + 15120a b c + 3360b c )x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2      2 2 3      4 2
--R      (5040a b c + 5880a b c + 420b c )x + (2520a b c + 840a b c )x
--R      +
--R      2 3 2
--R      420a b c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2      2
--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b + (8a c - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      3360c x + 10080b c x + (5600a c + 11200b c )x
--R      +
--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (11200a b c + 5600b c )x + (1792a c + 7504a b c + 1162b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      5      3 3      2 2 2      4
--R      (1792a b c + 1904a b c + 42b c)x - 256a c + 640a b c + 78a b c
--R      +
--R      6
--R      - 3b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      4 9      3 2 8      2 4 7      6 6      8 5 4 7
--R      (12288a c - 12288a b c + 4608a b c - 768a b c + 48b c )d x
--R      +
--R      4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4 6
--R      (43008a b c - 43008a b c + 16128a b c - 2688a b c + 168b c )d x
--R      +

```



```

--R          5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R      24576a c + 33792a b c - 49152a b c + 20352a b c - 3552a b c
--R      +
--R          10 3
--R      228b c
--R      *
--R          4 5
--R      d x
--R      +
--R          5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4
--R      61440a b c - 23040a b c - 15360a b c + 10560a b c
--R      +
--R          9 3      11 2
--R      - 2160a b c + 150b c
--R      *
--R          4 4
--R      d x
--R      +
--R          6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R      12288a c + 43008a b c - 38400a b c + 7680a b c + 1200a b c
--R      +
--R          10 2      12
--R      - 552a b c + 48b c
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R      18432a b c + 3072a b c - 13056a b c + 5376a b c - 696a b c
--R      +
--R          11      13
--R      - 12a b c + 6b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          6 2 5      5 4 4      4 6 3      3 8 2      2 10
--R      9216a b c - 6144a b c + 384a b c + 576a b c - 156a b c
--R      +
--R          12
--R      12a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9      2 11 4
--R      (1536a b c - 1536a b c + 576a b c - 96a b c + 6a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2

```

```

--R      \|- 4a c + b
--R      ,
--R      7 7      6 6      6      2 5 5
--R      6720c x + 23520b c x + (13440a c + 31920b c )x
--R      +
--R      5      3 4 4      2 5      2 4      4 3 3
--R      (33600a b c + 21000b c )x + (6720a c + 30240a b c + 6720b c )x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2
--R      (10080a b c + 11760a b c + 840b c )x
--R      +
--R      2 2 3      4 2      2 3 2
--R      (5040a b c + 1680a b c )x + 840a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c x + b)\|4a c - b
--R      atan(-----)
--R      2
--R      4a c - b
--R      +
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      3360c x + 10080b c x + (5600a c + 11200b c )x
--R      +
--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (11200a b c + 5600b c )x + (1792a c + 7504a b c + 1162b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      5      3 3      2 2 2      4
--R      (1792a b c + 1904a b c + 42b c)x - 256a c + 640a b c + 78a b c
--R      +
--R      6
--R      - 3b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      /
--R      4 9      3 2 8      2 4 7      6 6      8 5 4 7
--R      (12288a c - 12288a b c + 4608a b c - 768a b c + 48b c )d x
--R      +
--R      4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4 6
--R      (43008a b c - 43008a b c + 16128a b c - 2688a b c + 168b c )d x
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R      24576a c + 33792a b c - 49152a b c + 20352a b c - 3552a b c
--R      +
--R      10 3
--R      228b c
--R      *

```

```

--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4
--R      61440a b c - 23040a b c - 15360a b c + 10560a b c
--R      +
--R      9 3      11 2
--R      - 2160a b c + 150b c
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R      12288a c + 43008a b c - 38400a b c + 7680a b c + 1200a b c
--R      +
--R      10 2      12
--R      - 552a b c + 48b c
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R      18432a b c + 3072a b c - 13056a b c + 5376a b c - 696a b c
--R      +
--R      11      13
--R      - 12a b c + 6b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      6 2 5      5 4 4      4 6 3      3 8 2      2 10
--R      9216a b c - 6144a b c + 384a b c + 576a b c - 156a b c
--R      +
--R      12
--R      12a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9      2 11 4
--R      (1536a b c - 1536a b c + 576a b c - 96a b c + 6a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 159

--S 160 of 1594

```

```

m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R (4)
--R      2
--R      70c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2      2 2
--R      (2c x + 2b c x - 2a c + b )\|- 4a c + b + (8a c - 2b c)x
--R      +
--R      3
--R      4a b c - b
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R      +
--R      2      2c x + b
--R      140c atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4 |      2
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )d \|- 4a c + b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 160

--S 161 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 161

--S 162 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R      +-----+
--R      2 |      2      2c x + b
--R      140c \|- 4a c - b atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c x + b)\|4a c - b
--R      140c \|- 4a c + b atan(-----)
--R
--R      2
--R      4a c - b
--R
--R      /
--R
--R      +-----+ +-----+
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4 |      2 |      2
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )d \|- 4a c + b \|4a c - b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 162

--S 163 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 163

)clear all

--S 164 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^4*(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R      (1)
--R
--R      +-----+
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 |      2
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|c x + b x + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 164

--S 165 of 1594
r0:=-1/64*(b^2-4*a*c)^3*d^4*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)))/c^(3/2)-1/32*(b^2-4*a*c)^2*d^4*(b+2*c*x)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/c-1/48*(b^2-4*a*c)*d^4*(b+2*c*x)^3*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/c+1/12*d^4*(b+2*c*x)^5*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      3 3      2 2 2      4      6 4      2c x + b
--R      (192a c - 144a b c + 36a b c - 3b )d atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R
--R      5 4 5      4 4 4      4      2 3 4 3
--R      512c d x + 1280b c d x + (128a c + 1248b c )d x

```

```

--R      +
--R      3      3 2 4 2      2 3      2 2      4 4
--R      (192a b c + 592b c )d x + (- 192a c + 192a b c + 124b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 4
--R      (- 96a b c + 64a b c + 6b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R      +-+
--R      192c\|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 165

```

```

--S 166 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      36864a b c + 3072a b c - 13824a b c + 3456a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 48a b c - 36b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      73728a c + 202752a b c - 125952a b c + 6912a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      6048a b c - 840a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      589824a b c - 98304a b c - 147456a b c + 55296a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 5376a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6

```

```

--R      393216a c + 589824a b c - 589824a b c + 159744a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 13824a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4
--R      (983040a b c - 737280a b c + 184320a b c - 15360a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      - 12288a c - 36864a b c + 20736a b c - 1296a b c
--R      +
--R      10      12
--R      144a b c + 3b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 221184a b c - 18432a b c + 82944a b c - 20736a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      288a b c + 216a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 608256a b c + 377856a b c - 20736a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 18144a b c + 2520a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 1179648a b c + 196608a b c + 294912a b c - 110592a b c
--R      +
--R      3 9
--R      10752a b

```

```

--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 589824a c - 884736a b c + 884736a b c - 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      20736a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 4
--R      (- 1179648a b c + 884736a b c - 221184a b c + 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 4
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 4 11
--R      (- 32768a c - 122880a b c - 30720a b c - 512b c )d x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 4 10
--R      (- 671744a b c - 798720a b c - 113664a b c - 1280b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      - 598016a c - 3649536a b c - 1966080a b c - 167168a b c
--R      +
--R      8 3
--R      - 1248b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      - 4780032a b c - 8640512a b c - 2436096a b c - 125568a b c
--R      +
--R      9 2

```



```

--R      - 592b c
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 1708032a c - 13544448a b c - 10635776a b c - 1671552a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 50256a b c - 124b c
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 7858176a b c - 18447872a b c - 7344384a b c - 635328a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 9352a b c - 6b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 1220608a c - 13117440a b c - 13691904a b c - 2834176a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 112800a b c - 360a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 2744320a b c - 11096064a b c - 5664768a b c - 496384a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 3360a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      327680a c - 2703360a b c - 5369856a b c - 990208a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 10752a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +

```

```

--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4 2
--R      (884736a b c - 2236416a b c - 915456a b c - 13824a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (393216a c - 294912a b c - 319488a b c - 6144a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 8      3 7      5 6 4 12
--R      (98304a b c + 81920a b c + 6144b c )d x
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 4 11
--R      (196608a c + 1032192a b c + 430080a b c + 21504b c )d x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 4 10
--R      (2383872a b c + 3913728a b c + 913920a b c + 30336b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      1294336a c + 10002432a b c + 7397376a b c + 1021440a b c
--R      +
--R      8 3
--R      22080b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      8859648a b c + 20330496a b c + 7848960a b c + 649344a b c
--R      +
--R      9 2
--R      8592b c
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      2334720a c + 22738944a b c + 22766592a b c + 4876032a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      231456a b c + 1560b c
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      9959424a b c + 29186560a b c + 14804736a b c + 1722432a b c
--R      +
--R      9      11

```

```

--R      39192a b c + 66b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      1105920a c + 15992832a b c + 21003264a b c + 5448960a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      285024a b c + 1320a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      2236416a b c + 13578240a b c + 8466432a b c + 902400a b c
--R      +
--R      2 9
--R      7392a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 524288a c + 2457600a b c + 6610944a b c + 1411072a b c
--R      +
--R      3 8
--R      16896a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4 2
--R      (- 1081344a b c + 2383872a b c + 1075200a b c + 16896a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (- 393216a c + 294912a b c + 319488a b c + 6144a b )d x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 3      3 2      5 5
--R      (36864a b c + 30720a b c + 2304b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 4
--R      (73728a c + 258048a b c + 53760a b c)x
--R      +
--R      3 2      2 3 3      4 2      3 2 2
--R      (589824a b c + 344064a b c)x + (393216a c + 884736a b c)x
--R      +

```

```

--R      4      5
--R      983040a b c x + 393216a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 6
--R      (- 12288a c - 46080a b c - 11520a b c - 192b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5 5
--R      (- 221184a b c - 184320a b c - 13824a b c)x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4
--R      (- 221184a c - 774144a b c - 161280a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 3 3      5 2      4 2 2
--R      (- 1179648a b c - 688128a b c)x + (- 589824a c - 1327104a b c)x
--R      +
--R      5      6
--R      - 1179648a b c x - 393216a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      36864a b c + 3072a b c - 13824a b c + 3456a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 48a b c - 36b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      73728a c + 202752a b c - 125952a b c + 6912a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      6048a b c - 840a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      589824a b c - 98304a b c - 147456a b c + 55296a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 5376a b
--R      *

```

```

--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      393216a c + 589824a b c - 589824a b c + 159744a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 13824a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4
--R      (983040a b c - 737280a b c + 184320a b c - 15360a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      - 12288a c - 36864a b c + 20736a b c - 1296a b c
--R      +
--R      10      12
--R      144a b c + 3b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 221184a b c - 18432a b c + 82944a b c - 20736a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      288a b c + 216a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 608256a b c + 377856a b c - 20736a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 18144a b c + 2520a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7

```

```

--R      - 1179648a b c + 196608a b c + 294912a b c - 110592a b c
--R      +
--R      3 9
--R      10752a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 589824a c - 884736a b c + 884736a b c - 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      20736a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 4
--R      (- 1179648a b c + 884736a b c - 221184a b c + 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 4
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +---+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 4 11
--R      (- 16384a c - 61440a b c - 15360a b c - 256b c )d x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 4 10
--R      (- 335872a b c - 399360a b c - 56832a b c - 640b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      - 299008a c - 1824768a b c - 983040a b c - 83584a b c
--R      +
--R      8 3
--R      - 624b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      - 2390016a b c - 4320256a b c - 1218048a b c - 62784a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 296b c
--R      *

```

```

--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 854016a c - 6772224a b c - 5317888a b c - 835776a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 25128a b c - 62b c
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 3929088a b c - 9223936a b c - 3672192a b c - 317664a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 4676a b c - 3b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 610304a c - 6558720a b c - 6845952a b c - 1417088a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 56400a b c - 180a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 1372160a b c - 5548032a b c - 2832384a b c - 248192a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 1680a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      163840a c - 1351680a b c - 2684928a b c - 495104a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 5376a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4 2
--R      (442368a b c - 1118208a b c - 457728a b c - 6912a b )d x

```

```

--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (196608a c - 147456a b c - 159744a b c - 3072a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 8      3 7      5 6 4 12
--R      (49152a b c + 40960a b c + 3072b c )d x
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 4 11
--R      (98304a c + 516096a b c + 215040a b c + 10752b c )d x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 4 10
--R      (1191936a b c + 1956864a b c + 456960a b c + 15168b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      647168a c + 5001216a b c + 3698688a b c + 510720a b c
--R      +
--R      8 3
--R      11040b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      4429824a b c + 10165248a b c + 3924480a b c + 324672a b c
--R      +
--R      9 2
--R      4296b c
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      1167360a c + 11369472a b c + 11383296a b c + 2438016a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      115728a b c + 780b c
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      4979712a b c + 14593280a b c + 7402368a b c + 861216a b c
--R      +
--R      9      11
--R      19596a b c + 33b
--R      *

```



```

--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      552960a c + 7996416a b c + 10501632a b c + 2724480a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      142512a b c + 660a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      1118208a b c + 6789120a b c + 4233216a b c + 451200a b c
--R      +
--R      2 9
--R      3696a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 262144a c + 1228800a b c + 3305472a b c + 705536a b c
--R      +
--R      3 8
--R      8448a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4 2
--R      (- 540672a b c + 1191936a b c + 537600a b c + 8448a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (- 196608a c + 147456a b c + 159744a b c + 3072a b )d x
--R      *
--R      +---+ +-+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R      2 3      3 2      5 5
--R      (18432a b c + 15360a b c + 1152b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 4
--R      (36864a c + 129024a b c + 26880a b c)x
--R      +
--R      3 2      2 3 3      4 2      3 2 2
--R      (294912a b c + 172032a b c)x + (196608a c + 442368a b c)x
--R      +
--R      4      5
--R      491520a b c x + 196608a c

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 6
--R      (- 6144a c - 23040a b c - 5760a b c - 96b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5 5
--R      (- 110592a b c - 92160a b c - 6912a b c)x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4
--R      (- 110592a c - 387072a b c - 80640a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 3 3      5 2      4 2 2
--R      (- 589824a b c - 344064a b c)x + (- 294912a c - 663552a b c)x
--R      +
--R      5      6
--R      - 589824a b c x - 196608a c
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 166

--S 167 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      36864a b c + 3072a b c - 13824a b c + 3456a b c - 48a b c
--R      +
--R      11
--R      - 36b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      73728a c + 202752a b c - 125952a b c + 6912a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      6048a b c - 840a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7

```

```

--R      589824a b c - 98304a b c - 147456a b c + 55296a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 5376a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      393216a c + 589824a b c - 589824a b c + 159744a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 13824a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4
--R      (983040a b c - 737280a b c + 184320a b c - 15360a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2      10
--R      - 12288a c - 36864a b c + 20736a b c - 1296a b c + 144a b c
--R      +
--R      12
--R      3b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 221184a b c - 18432a b c + 82944a b c - 20736a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      288a b c + 216a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 608256a b c + 377856a b c - 20736a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 18144a b c + 2520a b

```

```

--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 1179648a b c + 196608a b c + 294912a b c - 110592a b c
--R      +
--R      3 9
--R      10752a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 589824a c - 884736a b c + 884736a b c - 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      20736a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 4
--R      (- 1179648a b c + 884736a b c - 221184a b c + 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 4
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 36864a b c - 3072a b c + 13824a b c - 3456a b c
--R      +
--R      9      11
--R      48a b c + 36b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2

```

```

--R      - 73728a c - 202752a b c + 125952a b c - 6912a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 6048a b c + 840a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 589824a b c + 98304a b c + 147456a b c - 55296a b c
--R      +
--R      2 9
--R      5376a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 393216a c - 589824a b c + 589824a b c - 159744a b c
--R      +
--R      3 8
--R      13824a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4
--R      (- 983040a b c + 737280a b c - 184320a b c + 15360a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2      10
--R      12288a c + 36864a b c - 20736a b c + 1296a b c - 144a b c
--R      +
--R      12
--R      - 3b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      221184a b c + 18432a b c - 82944a b c + 20736a b c - 288a b c
--R      +
--R      11
--R      - 216a b

```

```

--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      221184a c + 608256a b c - 377856a b c + 20736a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      18144a b c - 2520a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      1179648a b c - 196608a b c - 294912a b c + 110592a b c
--R      +
--R      3 9
--R      - 10752a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      589824a c + 884736a b c - 884736a b c + 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      - 20736a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 4
--R      (1179648a b c - 884736a b c + 221184a b c - 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 4
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8      10 4 5
--R      (- 18432a b c - 3072a b c + 10240a b c + 1728a b c + 72a b )d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 36864a b c - 104448a b c + 61440a b c + 25984a b c
--R      +
--R      2 9

```

```

--R          1680a b
--R      *
--R          4 4
--R          d x
--R      +
--R          6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 4 3
--R      (- 294912a b c + 24576a b c + 133120a b c + 10752a b )d x
--R      +
--R          7 3      6 3 2      5 5      4 7 4 2
--R      (- 196608a b c - 311296a b c + 307200a b c + 27648a b )d x
--R      +
--R          7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (- 491520a b c + 327680a b c + 30720a b )d x
--R      +
--R          8 2      7 3      6 5 4
--R      (- 196608a b c + 131072a b c + 12288a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      6144a b c + 18944a b c - 9984a b c - 5184a b c - 424a b c
--R      +
--R          11
--R      - 6b
--R      *
--R          4 6
--R          d x
--R      +
--R          5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8      10
--R      (110592a b c + 18432a b c - 61440a b c - 10368a b c - 432a b )
--R      *
--R          4 5
--R          d x
--R      +
--R          6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      110592a b c + 313344a b c - 184320a b c - 77952a b c
--R      +
--R          2 9
--R      - 5040a b
--R      *
--R          4 4
--R          d x
--R      +
--R          6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 4 3
--R      (589824a b c - 49152a b c - 266240a b c - 21504a b )d x
--R      +
--R          7 3      6 3 2      5 5      4 7 4 2
--R      (294912a b c + 466944a b c - 460800a b c - 41472a b )d x

```

```

--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (589824a b c - 393216a b c - 36864a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 3      6 5 4
--R      (196608a b c - 131072a b c - 12288a b )d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 3      3 2      5 5
--R      (36864a b c + 30720a b c + 2304b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 4
--R      (73728a c + 258048a b c + 53760a b c)x
--R      +
--R      3 2      2 3 3      4 2      3 2 2
--R      (589824a b c + 344064a b c)x + (393216a c + 884736a b c)x
--R      +
--R      4      5
--R      983040a b c x + 393216a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 6
--R      (- 12288a c - 46080a b c - 11520a b c - 192b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5 5
--R      (- 221184a b c - 184320a b c - 13824a b c)x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4
--R      (- 221184a c - 774144a b c - 161280a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 3 3      5 2      4 2 2
--R      (- 1179648a b c - 688128a b c)x + (- 589824a c - 1327104a b c)x
--R      +
--R      5      6
--R      - 1179648a b c x - 393216a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c

```

Type: Expression(Integer)

--E 167

--S 168 of 1594

d0a:=D(m0a,x)

--R

--R


```

--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 168

--S 169 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 36864a b c - 3072a b c + 13824a b c - 3456a b c
--R
--R      +
--R      9      11
--R      48a b c + 36b
--R
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 73728a c - 202752a b c + 125952a b c - 6912a b c
--R
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 6048a b c + 840a b
--R
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 589824a b c + 98304a b c + 147456a b c - 55296a b c
--R
--R      +
--R      2 9
--R      5376a b
--R
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 393216a c - 589824a b c + 589824a b c - 159744a b c
--R
--R      +
--R      3 8
--R      13824a b
--R
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4
--R      (- 983040a b c + 737280a b c - 184320a b c + 15360a b )d x
--R
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      12288a c + 36864a b c - 20736a b c + 1296a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 144a b c - 3b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      221184a b c + 18432a b c - 82944a b c + 20736a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      - 288a b c - 216a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      221184a c + 608256a b c - 377856a b c + 20736a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      18144a b c - 2520a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      1179648a b c - 196608a b c - 294912a b c + 110592a b c
--R      +
--R      3 9
--R      - 10752a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      589824a c + 884736a b c - 884736a b c + 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      - 20736a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +

```

```

--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 4
--R      (1179648a b c - 884736a b c + 221184a b c - 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 4
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      73728a b c + 6144a b c - 27648a b c + 6912a b c - 96a b c
--R      +
--R      11
--R      - 72b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      147456a c + 405504a b c - 251904a b c + 13824a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      12096a b c - 1680a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      1179648a b c - 196608a b c - 294912a b c + 110592a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 10752a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      786432a c + 1179648a b c - 1179648a b c + 319488a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 27648a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x

```

```

--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4
--R      (1966080a b c - 1474560a b c + 368640a b c - 30720a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (786432a c - 589824a b c + 147456a b c - 12288a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      - 24576a c - 73728a b c + 41472a b c - 2592a b c
--R      +
--R      10      12
--R      288a b c + 6b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 442368a b c - 36864a b c + 165888a b c - 41472a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      576a b c + 432a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 442368a c - 1216512a b c + 755712a b c - 41472a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 36288a b c + 5040a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 2359296a b c + 393216a b c + 589824a b c - 221184a b c
--R      +
--R      3 9
--R      21504a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 1179648a c - 1769472a b c + 1769472a b c - 479232a b c
--R      +

```

```

--R          4 8
--R      41472a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          8 3      7 3 2      6 5      5 7 4
--R      (- 2359296a b c + 1769472a b c - 442368a b c + 36864a b )d x
--R      +
--R          9 3      8 2 2      7 4      6 6 4
--R      (- 786432a c + 589824a b c - 147456a b c + 12288a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R                      c x
--R      +
--R          5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8      10 4 5
--R      (- 18432a b c - 3072a b c + 10240a b c + 1728a b c + 72a b )d x
--R      +
--R          6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 36864a b c - 104448a b c + 61440a b c + 25984a b c
--R      +
--R          2 9
--R      1680a b
--R      *
--R          4 4
--R      d x
--R      +
--R          6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 4 3
--R      (- 294912a b c + 24576a b c + 133120a b c + 10752a b )d x
--R      +
--R          7 3      6 3 2      5 5      4 7 4 2
--R      (- 196608a b c - 311296a b c + 307200a b c + 27648a b )d x
--R      +
--R          7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (- 491520a b c + 327680a b c + 30720a b )d x
--R      +
--R          8 2      7 3      6 5 4
--R      (- 196608a b c + 131072a b c + 12288a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9

```

```

--R      6144a b c + 18944a b c - 9984a b c - 5184a b c - 424a b c
--R      +
--R      11
--R      - 6b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8      10
--R      (110592a b c + 18432a b c - 61440a b c - 10368a b c - 432a b )
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      110592a b c + 313344a b c - 184320a b c - 77952a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 5040a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 4 3
--R      (589824a b c - 49152a b c - 266240a b c - 21504a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 4 2
--R      (294912a b c + 466944a b c - 460800a b c - 41472a b )d x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6 4
--R      (589824a b c - 393216a b c - 36864a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 3      6 5 4
--R      (196608a b c - 131072a b c - 12288a b )d
--R      *
--R      +---+ +-+ +-+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R      2 3      3 2      5 5
--R      (36864a b c + 30720a b c + 2304b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 4
--R      (73728a c + 258048a b c + 53760a b c)x
--R      +
--R      3 2      2 3 3      4 2      3 2 2
--R      (589824a b c + 344064a b c)x + (393216a c + 884736a b c)x
--R      +
--R      4      5
--R      983040a b c x + 393216a c
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R      +---+ +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6 6
--R      (- 12288a c - 46080a b c - 11520a b c - 192b c)x
--R      +
--R          3 3      2 3 2      5 5
--R      (- 221184a b c - 184320a b c - 13824a b c)x
--R      +
--R          4 3      3 2 2      2 4 4
--R      (- 221184a c - 774144a b c - 161280a b c)x
--R      +
--R          4 2      3 3 3      5 2      4 2 2
--R      (- 1179648a b c - 688128a b c)x + (- 589824a c - 1327104a b c)x
--R      +
--R          5      6
--R      - 1179648a b c x - 393216a c
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 169

--S 170 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 170

)clear all

--S 171 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R          +-----+
--R          3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 | 2
--R      (1)  (8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 171

--S 172 of 1594
r0:=4/15*(b^2-4*a*c)*d^3*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)+2/5*d^3*(b+2*c*x)^2*_
(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      (2)

```

```

--R      3 3 4      2 3 3      2      2 3 2      3 3
--R      24c d x + 48b c d x + (8a c + 34b c)d x + (8a b c + 10b )d x
--R      +
--R      2      2 3
--R      (- 16a c + 10a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      15
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 172

```

```

--S 173 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 5      3 4      5 3 3 9
--R      (- 1920a b c - 960a b c - 24b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 3 8
--R      (- 3840a c - 13440a b c - 3120a b c - 48b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 3 7
--R      (- 31360a b c - 31840a b c - 3768a b c - 34b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3 6
--R      (- 16640a c - 82240a b c - 34320a b c - 2108a b c - 10b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3 5
--R      (- 69120a b c - 94560a b c - 18384a b c - 510a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 3 4
--R      (- 15360a c - 96000a b c - 53440a b c - 4400a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 3 3
--R      (- 30720a b c - 60800a b c - 13600a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 4 3 2      5 3 3
--R      (- 23040a b c - 17280a b )d x - 7680a b d x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 3 10
--R      (768a c + 1920a b c + 240b c )d x
--R      +

```



```

--R      2 5      3 4      5 3 3 9
--R      (11520a b c + 9600a b c + 720b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 3 8
--R      (10240a c + 48960a b c + 18400a b c + 820b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 3 7
--R      (66560a b c + 91520a b c + 17280a b c + 440b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3 6
--R      (24320a c + 152320a b c + 86640a b c + 8360a b c + 100b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3 5
--R      (92160a b c + 162400a b c + 42864a b c + 1790a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 3 4
--R      (15360a c + 122880a b c + 87680a b c + 9520a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 3 3
--R      (30720a b c + 76160a b c + 21280a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 4 3 2      5 3 3
--R      (23040a b c + 21120a b )d x + 7680a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 2      2      4 4      2      3 3
--R      (480a c + 1200a b c + 150b )x + (5760a b c + 2400a b )x
--R      +
--R      3      2 2 2      3      4
--R      (5760a c + 10080a b )x + 15360a b x + 7680a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 5      3 2      2 2      4 4
--R      (- 1200a b c - 600a b c - 15b )x + (- 2400a c - 6000a b c - 750a b )x
--R      +
--R      3      2 3 3      4      3 2 2      4
--R      (- 14400a b c - 6000a b )x + (- 9600a c - 16800a b )x - 19200a b x
--R      +
--R      5
--R      - 7680a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 173

```

```

--S 174 of 1594
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 3 4
--R      (- 512a c - 960a b c + 640a b c + 100a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 3 3
--R      (- 6144a b c + 1280a b c + 1600a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 3 2
--R      (- 6144a c - 6912a b c + 6720a b )d x
--R      +
--R      6      5 3 3      7      6 2 3
--R      (- 16384a b c + 10240a b )d x + (- 8192a c + 5120a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3 5
--R      (1280a b c - 160a b c - 384a b c - 10a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 3 4
--R      (2560a c + 4800a b c - 3200a b c - 500a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 3 3
--R      (15360a b c - 3200a b c - 4000a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 3 2
--R      (10240a c + 11520a b c - 11200a b )d x
--R      +
--R      6      5 3 3      7      6 2 3
--R      (20480a b c - 12800a b )d x + (8192a c - 5120a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 2      2      4 4      2      3 3
--R      (480a c + 1200a b c + 150b )x + (5760a b c + 2400a b )x
--R      +
--R      3      2 2 2      3      4
--R      (5760a c + 10080a b )x + 15360a b x + 7680a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 5      3 2      2 2      4 4
--R      (- 1200a b c - 600a b c - 15b )x + (- 2400a c - 6000a b c - 750a b )x
--R      +

```

```

--R      3      2 3 3      4      3 2 2      4
--R      (- 14400a b c - 6000a b )x + (- 9600a c - 16800a b )x - 19200a b x
--R      +
--R      5
--R      - 7680a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 174

--S 175 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 175

)clear all

--S 176 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      2 2 2      2      2 2 | 2
--R      (1)  (4c d x + 4b c d x + b d )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 176

--S 177 of 1594
r0:=-1/32*(b^2-4*a*c)^2*d^2*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)))/c^(3/2)-1/16*(b^2-4*a*c)*d^2*(b+2*c*x)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/c+1/8*d^2*(b+2*c*x)^3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c
--R
--R
--R      (2)
--R      2 2      2      4 2      2c x + b
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 2 3      2 2 2      2      2 2      3 2 +-+
--R      (32c d x + 48b c d x + (16a c + 20b c)d x + (8a b c + 2b )d )\|c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      /
--R      +-+
--R      32c\|c

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 177

--S 178 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 3
--R      (512a b c - 128a b c - 32a b c + 8b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 2
--R      (1024a c + 768a b c - 576a b c + 80a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (3072a b c - 1536a b c + 192a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (2048a c - 1024a b c + 128a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2 4
--R      (- 256a c - 256a b c + 160a b c - 16a b c - b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2 3
--R      (- 2048a b c + 512a b c + 128a b c - 32a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2 2
--R      (- 2048a c - 1536a b c + 1152a b c - 160a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 2
--R      (- 4096a b c + 2048a b c - 256a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 2
--R      (- 2048a c + 1024a b c - 128a b )d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+
--R      (2\|a \|c + 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      - 2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2

```

```

--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 2 7
--R      (- 512a c - 768a b c - 32b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 6
--R      (- 4864a b c - 2176a b c - 48b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 2 5
--R      (- 4352a c - 11968a b c - 2032a b c - 20b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 4
--R      (- 16512a b c - 10976a b c - 696a b c - 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 3
--R      (- 6144a c - 18176a b c - 3584a b c - 48a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2 2
--R      (- 10752a b c - 5888a b c - 160a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (- 2048a c - 3072a b c - 128a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5      3 4 2 8      2 5      2 4      4 3 2 7
--R      (1024a b c + 256b c )d x + (2048a c + 5120a b c + 640b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 6
--R      (12800a b c + 8960a b c + 544b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 2 5
--R      (7168a c + 25856a b c + 6720a b c + 176b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 4
--R      (24448a b c + 21024a b c + 1992a b c + 14b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 3
--R      (7168a c + 24832a b c + 6208a b c + 112a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2 2
--R      (11776a b c + 7424a b c + 224a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (2048a c + 3072a b c + 128a b )d x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c

```

```

--R /
--R
--R      2      3      2 2      2 2      2
--R      (1024a b c + 256b c)x + (2048a c + 2560a b c)x + 6144a b c x
--R
--R      +
--R      3
--R      4096a c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      4 4      2 2      3 3
--R      (- 512a c - 768a b c - 32b c)x + (- 4096a b c - 1024a b c)x
--R
--R      +
--R      3 2      2 2 2      3      4
--R      (- 4096a c - 5120a b c)x - 8192a b c x - 4096a c
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R      ,
--R
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 3
--R      (- 512a b c + 128a b c + 32a b c - 8b )d x
--R
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 2
--R      (- 1024a c - 768a b c + 576a b c - 80a b )d x
--R
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (- 3072a b c + 1536a b c - 192a b )d x
--R
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (- 2048a c + 1024a b c - 128a b )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2 4
--R      (256a c + 256a b c - 160a b c + 16a b c + b )d x
--R
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2 3
--R      (2048a b c - 512a b c - 128a b c + 32a b )d x
--R
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2 2
--R      (2048a c + 1536a b c - 1152a b c + 160a b )d x
--R
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 2
--R      (4096a b c - 2048a b c + 256a b )d x
--R
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 2

```

```

--R      (2048a c  - 1024a b c + 128a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ |  2      +---+ +--+
--R      \|- c \|c x  + b x + a  - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 2 7
--R      (- 256a c  - 384a b c  - 16b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 6
--R      (- 2432a b c  - 1088a b c  - 24b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 2 5
--R      (- 2176a c  - 5984a b c  - 1016a b c  - 10b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5 7 2 4
--R      (- 8256a b c  - 5488a b c  - 348a b c - b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 3
--R      (- 3072a c  - 9088a b c  - 1792a b c - 24a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2 2
--R      (- 5376a b c  - 2944a b c - 80a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (- 1024a c  - 1536a b c - 64a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ |  2
--R      \|- c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      5      3 4 2 8      2 5      2 4      4 3 2 7
--R      (512a b c  + 128b c )d x + (1024a c  + 2560a b c  + 320b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 6
--R      (6400a b c  + 4480a b c  + 272b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 2 5
--R      (3584a c  + 12928a b c  + 3360a b c  + 88b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5 7 2 4
--R      (12224a b c  + 10512a b c  + 996a b c + 7b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 3
--R      (3584a c  + 12416a b c  + 3104a b c + 56a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2 2
--R      (5888a b c  + 3712a b c + 112a b )d x

```

```

--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (1024a c + 1536a b c + 64a b )d x
--R      *
--R      +---+ +--+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R      2      3 3      2 2      2 2      2
--R      (512a b c + 128b c)x + (1024a c + 1280a b c)x + 3072a b c x
--R      +
--R      3
--R      2048a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +--+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2      4 4      2 2      3 3
--R      (- 256a c - 384a b c - 16b c)x + (- 2048a b c - 512a b c)x
--R      +
--R      3 2      2 2 2      3      4
--R      (- 2048a c - 2560a b c)x - 4096a b c x - 2048a c
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 178

```

```

--S 179 of 1594

```

```

m0a:=a0.1-r0

```

```

--R

```

```

--R

```

```

--R (4)

```

```

--R      3 3      2 3 2      5      7 2 3
--R      (512a b c - 128a b c - 32a b c + 8b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 2
--R      (1024a c + 768a b c - 576a b c + 80a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (3072a b c - 1536a b c + 192a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (2048a c - 1024a b c + 128a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +

```



```

--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2 4
--R      (- 256a c - 256a b c + 160a b c - 16a b c - b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2 3
--R      (- 2048a b c + 512a b c + 128a b c - 32a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2 2
--R      (- 2048a c - 1536a b c + 1152a b c - 160a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 2
--R      (- 4096a b c + 2048a b c - 256a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 2
--R      (- 2048a c + 1024a b c - 128a b )d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c + 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      - 2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 3
--R      (512a b c - 128a b c - 32a b c + 8b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 2
--R      (1024a c + 768a b c - 576a b c + 80a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (3072a b c - 1536a b c + 192a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (2048a c - 1024a b c + 128a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2 4
--R      (- 256a c - 256a b c + 160a b c - 16a b c - b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2 3
--R      (- 2048a b c + 512a b c + 128a b c - 32a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2 2

```

```

--R      5 2      4 3      3 5 2
--R      (- 2048a c - 1536a b c + 1152a b c - 160a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 2
--R      (- 4096a b c + 2048a b c - 256a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 2
--R      (- 2048a c + 1024a b c - 128a b )d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 2 3
--R      (256a b c + 128a b c + 16a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2 2      4 2      3 4 2
--R      (512a b c + 768a b c + 160a b )d x + (1536a b c + 384a b )d x
--R      +
--R      5      4 3 2
--R      (1024a b c + 256a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 4
--R      (- 128a b c - 224a b c - 56a b c - 2b )d x
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 2 3
--R      (- 1024a b c - 512a b c - 64a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2 2      4 2      3 4 2
--R      (- 1024a b c - 1536a b c - 320a b )d x + (- 2048a b c - 512a b )d x
--R      +
--R      5      4 3 2
--R      (- 1024a b c - 256a b )d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2      3 3      2 2      2 2      2
--R      (1024a b c + 256b c)x + (2048a c + 2560a b c)x + 6144a b c x
--R      +
--R      3
--R      4096a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2

```

```

--R      \|a \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2      4 4      2 2      3 3
--R      (- 512a c  - 768a b c  - 32b c)x  + (- 4096a b c  - 1024a b c)x
--R      +
--R      3 2      2 2      2 3      4
--R      (- 4096a c  - 5120a b c)x  - 8192a b c x - 4096a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 179

```

```

--S 180 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 180

```

```

--S 181 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 3
--R      (512a b c  - 128a b c  - 32a b c + 8b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 2
--R      (1024a c  + 768a b c  - 576a b c + 80a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (3072a b c  - 1536a b c + 192a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (2048a c  - 1024a b c + 128a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2 4
--R      (- 256a c  - 256a b c  + 160a b c  - 16a b c - b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2 3
--R      (- 2048a b c  + 512a b c  + 128a b c - 32a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2 2
--R      (- 2048a c  - 1536a b c  + 1152a b c - 160a b )d x

```

```

--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 2
--R      (- 4096a b c + 2048a b c - 256a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 2
--R      (- 2048a c + 1024a b c - 128a b )d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 3
--R      (- 1024a b c + 256a b c + 64a b c - 16b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2 2
--R      (- 2048a c - 1536a b c + 1152a b c - 160a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (- 6144a b c + 3072a b c - 384a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2
--R      (- 4096a c + 2048a b c - 256a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2 4
--R      (512a c + 512a b c - 320a b c + 32a b c + 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2 3
--R      (4096a b c - 1024a b c - 256a b c + 64a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2 2
--R      (4096a c + 3072a b c - 2304a b c + 320a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 2
--R      (8192a b c - 4096a b c + 512a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 2
--R      (4096a c - 2048a b c + 256a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R      +---+ |  2      +---+ +---+
--R      \|- c \|c x  + b x + a  - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R                      c x
--R  +
--R      3 2 2      2 4      6 2 3
--R      (256a b c  + 128a b c + 16a b )d x
--R  +
--R      4 2      3 3      2 5 2 2      4 2      3 4 2
--R      (512a b c  + 768a b c + 160a b )d x  + (1536a b c + 384a b )d x
--R  +
--R      5      4 3 2
--R      (1024a b c + 256a b )d
--R  *
--R          +-----+
--R      +---+ +---+ |  2
--R      \|- c \|c \|c x  + b x + a
--R  +
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 4
--R      (- 128a b c  - 224a b c  - 56a b c - 2b )d x
--R  +
--R      3 2 2      2 4      6 2 3
--R      (- 1024a b c  - 512a b c - 64a b )d x
--R  +
--R      4 2      3 3      2 5 2 2      4 2      3 4 2
--R      (- 1024a b c  - 1536a b c - 320a b )d x  + (- 2048a b c - 512a b )d x
--R  +
--R      5      4 3 2
--R      (- 1024a b c - 256a b )d
--R  *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R  /
--R      2      3 3      2 2      2 2      2
--R      (1024a b c  + 256b c)x  + (2048a c  + 2560a b c)x  + 6144a b c x
--R  +
--R      3
--R      4096a c
--R  *
--R          +-----+
--R      +---+ +---+ +---+ |  2
--R      \|- c \|a \|c \|c x  + b x + a
--R  +
--R      2 3      2 2      4 4      2 2      3 3
--R      (- 512a c  - 768a b c  - 32b c)x  + (- 4096a b c  - 1024a b c)x
--R  +
--R      3 2      2 2 2      3      4
--R      (- 4096a c  - 5120a b c)x  - 8192a b c x - 4096a c
--R  *

```

```

--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 181

--S 182 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 182

)clear all

--S 183 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (1)  (2c d x + b d)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 183

--S 184 of 1594
r0:=2/3*d*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c d x  + 2b d x + 2a d)\|c x  + b x + a
--R      (2)  -----
--R                      3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 184

--S 185 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2      3      5      2 2      2      4      4
--R      (- 24a b c - 2b c)d x + (- 48a c - 60a b c - 2b )d x
--R      +
--R      2      3      3      3      2 2      2      3
--R      (- 168a b c - 38a b )d x + (- 96a c - 120a b )d x - 96a b d x
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2

```

```

--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3      2 2      6      2      3      5
--R      (16a c  + 12b c )d x  + (96a b c  + 24b c)d x
--R      +
--R      2 2      2      4      4      2      3      3
--R      (96a c  + 168a b c + 12b )d x  + (264a b c + 86a b )d x
--R      +
--R      3      2 2      2      3
--R      (96a c + 168a b )d x  + 96a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2 +-+ | 2
--R      ((24a c + 18b )x  + 96a b x + 96a )\|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 3      2      2 2      2      3
--R      (- 36a b c - 3b )x  + (- 72a c - 54a b )x  - 144a b x - 96a
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 185

--S 186 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      3      2 2      2      3      4 | 2
--R      ((16a c + 12a b )d x  + 64a b d x + 64a d)\|c x  + b x + a
--R      +
--R      2      3 3      3      2 2      2      3      4 +-+
--R      ((- 24a b c - 2a b )d x  + (- 48a c - 36a b )d x  - 96a b d x - 64a d)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2 +-+ | 2
--R      ((24a c + 18b )x  + 96a b x + 96a )\|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 3      2      2 2      2      3
--R      (- 36a b c - 3b )x  + (- 72a c - 54a b )x  - 144a b x - 96a
--R      Type: Expression(Integer)
--E 186

--S 187 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)

```

--E 187

)clear all

--S 188 of 1594

t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)

--R

--R

--R +-----+

--R | 2

--R (1) \|c x + b x + a

--R

Type: Expression(Integer)

--E 188

--S 189 of 1594

r0:=-1/8*(b^2-4*a*c)*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/_

c^(3/2)+1/4*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c

--R

--R

--R (2)

--R

--R +-----+

--R 2 2c x + b +-+ | 2

--R (4a c - b)atanh(-----) + (4c x + 2b)\|c \|c x + b x + a

--R +-----+

--R +-+ | 2

--R 2\|c \|c x + b x + a

--R -----

--R +-+

--R 8c\|c

--R

Type: Expression(Integer)

--E 189

--S 190 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

--R [

--R +-----+

--R 3 2 2 +-+ | 2

--R ((16a b c - 4b)x + 32a c - 8a b)\|a \|c x + b x + a

--R +

--R 2 2 4 2 2 3 3 2 2

--R (- 16a c + b)x + (- 32a b c + 8a b)x - 32a c + 8a b

--R *

--R log

--R +-----+

--R +-+ +-+ | 2 2 +-+

--R (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c

--R +


```

--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      2 2 3 3 2 2 +-+
--R      ((- 16a c - 4b c)x + (- 40a b c - 2b )x + (- 32a c - 8a b )x)\|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 2 2 3 3 2
--R      16b c x + (32a c + 24b c)x + (56a b c + 6b )x
--R      +
--R      2 2
--R      (32a c + 8a b )x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      (32b c x + 64a c)\|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2 2 +-+
--R      ((- 32a c - 8b c)x - 64a b c x - 64a c)\|c
--R      ,
--R      +-----+
--R      3 2 2 +-+ | 2
--R      ((16a b c - 4b )x + 32a c - 8a b )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 4 2 2 3 3 2 2
--R      (- 16a c + b )x + (- 32a b c + 8a b )x - 32a c + 8a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2 +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      2 2 3 3 2 2 +---+
--R      ((- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x + (- 16a c - 4a b )x)\|- c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a

```

```

--R      +
--R      2 4      2      2 3      3 2      2      2
--R      (8b c x + (16a c + 12b c)x + (28a b c + 3b )x + (16a c + 4a b )x)
--R      *
--R      +---+ +--+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +---+ +--+ | 2
--R      (16b c x + 32a c)\|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2      2 2      2      2 +---+
--R      ((- 16a c - 4b c)x - 32a b c x - 32a c)\|- c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 190

```

--S 191 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      3      2      2 +--+ | 2
--R      ((16a b c - 4b )x + 32a c - 8a b )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      4 2      2      3      3      2 2
--R      (- 16a c + b )x + (- 32a b c + 8a b )x - 32a c + 8a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +--+ +--+ | 2      2      +--+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +--+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      +-----+
--R      3      2      2 +--+ | 2
--R      ((- 16a b c + 4b )x - 32a c + 8a b )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      4 2      2      3      3      2 2
--R      (16a c - b )x + (32a b c - 8a b )x + 32a c - 8a b
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)

```

```

--R          +-----+
--R      +-+ |  2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R  +
--R          +-----+
--R      2      2      +-+ |  2
--R      (8a b x + 16a b)\|c \|c x  + b x + a
--R  +
--R      3 2      2      2      +-+ +-+
--R      ((- 8a b c - 2b )x  - 16a b x - 16a b)\|a \|c
--R  /
--R          +-----+
--R      +-+ +-+ |  2
--R      (32b c x + 64a c)\|a \|c \|c x  + b x + a
--R  +
--R      2      2      2      2      +-+
--R      ((- 32a c  - 8b c)x  - 64a b c x - 64a c)\|c
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 191

```

```

--S 192 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 192

```

```

--S 193 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R          +-----+
--R      3      2      2      +---+ +-+ |  2
--R      ((- 16a b c + 4b )x - 32a c + 8a b )\|- c \|a \|c x  + b x + a
--R  +
--R      2 2      4 2      2      3      3      2 2      +---+
--R      ((16a c  - b )x  + (32a b c - 8a b )x + 32a c - 8a b )\|- c
--R  *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ |  2
--R          2\|c \|c x  + b x + a
--R  +
--R          +-----+
--R      3      2      2      +-+ +-+ |  2
--R      ((32a b c - 8b )x + 64a c - 16a b )\|a \|c \|c x  + b x + a
--R  +

```

```

--R      2 2      4 2      2      3      3      2 2  +-+
--R      ((- 32a c + 2b )x + (- 64a b c + 16a b )x - 64a c + 16a b )\|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      +---+ +-+ | 2
--R      (8a b x + 16a b)\|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2      2      2      +---+ +-+ +-+
--R      ((- 8a b c - 2b )x - 16a b x - 16a b)\|- c \|a \|c
--R      /
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ +-+ | 2
--R      (32b c x + 64a c)\|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2      2      2      2      +---+ +-+
--R      ((- 32a c - 8b c)x - 64a b c x - 64a c)\|- c \|c
--R      Type: Expression(Integer)
--E 193

--S 194 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 194

)clear all

--S 195 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      (1) -----
--R      2c d x + b d
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 195

--S 196 of 1594
r0:=-1/4*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))*_
sqrt(b^2-4*a*c)/(c^(3/2)*d)+1/2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d)

```

```

--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2\|c \|c x + b x + a      +-----+
--R      - \|- 4a c + b atan(-----) + 2\|c \|c x + b x + a
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      (2) -----
--R      +-----+
--R      4c d\|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 196

```

```

--S 197 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      +-----+
--R      | 2      +-----+
--R      +-+ |4a c - b | 2
--R      (2\|a |----- \|c x + b x + a + (- b x - 2a) |----- )
--R      \| c
--R
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2
--R      |4a c - b
--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \| c
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2
--R      +-+ |4a c - b
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \| c
--R
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x
--R
--R      +
--R      - 2a b
--R
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      | 2      2      +-+
--R      - 2b x\|c x + b x + a + (4c x + 2b x)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      8c d\|a \|c x + b x + a - 4b c d x - 8a c d
--R      ,
--R      +-----+      +-----+
--R      | 2      +-----+      | 2
--R      |- 4a c + b +-+ | 2      |- 4a c + b
--R      (2 |----- \|a \|c x + b x + a + (- b x - 2a) |----- )
--R      \|      c      \|      c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      b\|c x + b x + a + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      |- 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      2      +-+
--R      - b x\|c x + b x + a + (2c x + b x)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      4c d\|a \|c x + b x + a - 2b c d x - 4a c d
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 197

```

--S 198 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+      +-----+
--R      | 2      +-----+      | 2
--R      +-+ |4a c - b +-+ | 2      |4a c - b +-+
--R      (2\|a |----- \|c \|c x + b x + a + (- b x - 2a) |----- \|c )
--R      \|      c      \|      c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2
--R      |4a c - b
--R      2 +-+ | 2

```

```

--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      2 2      +-+ |4a c - b      2 2      3
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \|      c
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x - 2a b
--R      +
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ | 2      |      2
--R      (2\|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a + (- b x - 2a)\|- 4a c + b )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      +-+ +-+
--R      4a\|c \|c x + b x + a + (- 2b x - 4a)\|a \|c
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+
--R      8c d\|a \|c \|c x + b x + a + (- 4b c d x - 8a c d)\|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 198

```

--S 199 of 1594

d0a:=D(m0a,x)

--R

--R

--R (5) 0

--R

Type: Expression(Integer)

--E 199

--S 200 of 1594

m0b:=a0.2-r0

--R

--R

```

--R (6)
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ | 2      |      2
--R      (2\|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a + (- b x - 2a)\|- 4a c + b )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      \|- 4a c + b +-+ +-+ | 2
--R      4 |----- \|a \|c \|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b +-+
--R      (- 2b x - 4a) |----- \|c
--R      \|      c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      b\|c x + b x + a + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      +-+ +-+
--R      4a\|c \|c x + b x + a + (- 2b x - 4a)\|a \|c
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+
--R      8c d\|a \|c \|c x + b x + a + (- 4b c d x - 8a c d)\|c
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 200

--S 201 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R (7) 0

```



```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 201
```

```
)clear all
```

```
--S 202 of 1594
```

```
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^2
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R          +-----+
```

```
--R          |  2
```

```
--R          \|c x  + b x + a
```

```
--R  (1)  -----
```

```
--R          2 2 2      2      2 2
```

```
--R          4c d x  + 4b c d x + b d
```

```
--R
```

```
                                                    Type: Expression(Integer)
```

```
--E 202
```

```
--S 203 of 1594
```

```
r0:=1/4*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/(c^(3/2)*d^2)-
```

```
1/2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d^2*(b+2*c*x))
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R          +-----+
```

```
--R          2c x + b          +-+ |  2
```

```
--R  (2c x + b)atanh(-----) - 2\|c \|c x  + b x + a
```

```
--R          +-----+
```

```
--R          +-+ |  2
```

```
--R          2\|c \|c x  + b x + a
```

```
--R  (2)  -----
```

```
--R          2 2      2 +-+
```

```
--R          (8c d x + 4b c d )\|c
```

```
--R
```

```
                                                    Type: Expression(Integer)
```

```
--E 203
```

```
--S 204 of 1594
```

```
a0:=integrate(t0,x)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R  (3)
```

```
--R  [
```

```
--R          +-----+
```

```
--R          2 +-+ |  2          2 2          3
```

```
--R          (4b c x + 2b )\|a \|c x  + b x + a - 2b c x + (- 4a b c - b )x
```

```
--R          +
```

```
--R          2
```

```
--R          - 2a b
```

```
--R          *
```

```
--R          log
```

```
--R
```

```
          +-----+
```

```

--R      +-+ +-+      | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2      2 +-+ +-+
--R      (- 8a c + 2b )x\|c \|c x + b x + a + (8a c - 2b )x\|a \|c
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2 2 +-+ +-+ | 2
--R      (16b c d x + 8b c d )\|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2 2      2 3 2      2 2 +-+
--R      (- 8b c d x + (- 16a b c - 4b c)d x - 8a b c d )\|c
--R      ,
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2      2 2      3
--R      (4b c x + 2b )\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a b c - b )x
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      +-----+
--R      2 +---+ | 2      2 +---+ +-+
--R      (- 4a c + b )x\|- c \|c x + b x + a + (4a c - b )x\|- c \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2 2 +---+ +-+ | 2
--R      (8b c d x + 4b c d )\|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2 2      2 3 2      2 2 +---+
--R      (- 4b c d x + (- 8a b c - 2b c)d x - 4a b c d )\|- c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 204

```

--S 205 of 1594

```

m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2
--R      (2b\|a \|c x + b x + a - b x - 2a b)
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2c x + b
--R      (- 2b\|a \|c x + b x + a + b x + 2a b)atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      +-+ +-+
--R      - 4a\|c \|c x + b x + a + (2b x + 4a)\|a \|c
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      2 +-+ +-+ | 2      2 2      2 +-+
--R      8b c d \|a \|c \|c x + b x + a + (- 4b c d x - 8a b c d )\|c
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 205

--S 206 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 206

--S 207 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)

```

```

--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2      2      +---+
--R      (- 2b\|- c \|a \|c x + b x + a + (b x + 2a b)\|- c )
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2      2      +---+
--R      (4b\|a \|c \|c x + b x + a + (- 2b x - 4a b)\|c )
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +---+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2      +---+ +---+ +---+
--R      - 4a\|- c \|c \|c x + b x + a + (2b x + 4a)\|- c \|a \|c
--R      /
--R      +-----+
--R      2 +---+ +---+ +---+ | 2      2      2      +---+ +---+
--R      8b c d \|- c \|a \|c \|c x + b x + a + (- 4b c d x - 8a b c d )\|- c \|c
--R      Type: Expression(Integer)
--E 207

--S 208 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 208

)clear all

--S 209 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^3
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      (1) -----
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3
--R      8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d

```

[illegible]

--S 210 of 1594

$$r0:=1/8*\operatorname{atan}(2*\sqrt{c}*\sqrt{a+b*x+c*x^2}/\sqrt{b^2-4*a*c}))/(\hat{c}^{(3/2)}*d^3*\sqrt{b^2-4*a*c}))-1/4*\sqrt{a+b*x+c*x^2})/(c*d^3*(b+2*c*x)^2)$$
$$--\mathbb{R}$$

--R

$$--R \quad (2)$$

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2 2      2      2\|c \|c x  + b x + a
--R      (4c x  + 4b c x + b )atan(-----)

```

```

--R          +-----+
--R          |          2
--R          \|- 4a c + b

```

$$-R \quad + \quad \frac{+-----+}{| \quad \quad \quad 2 \quad ++ \quad | \quad \quad 2} \quad +-----+$$

$$-R \quad - \quad 2 \sqrt{-4ac + b^2} \sqrt{cx^2 + bx + a}$$
$$--R \quad /$$

```

--R          +-----+
--R      3 3 2      2 3      2 3 |      2 +-+
--R      (32c d x  + 32b c d x + 8b c d )\| - 4a c + b \|c

```

[illegible]

--E 210

--S 211 of 1594

```
a0:=integrate(t0,x)
```

 $-\mathbb{R}$

--R

$$-R \quad (3)$$
$$--R \quad [$$

```

--R      3 2 3      2 2      4 2      3      5      4 +-+
--R      (16b c x + (32a b c + 16b c)x + (32a b c + 4b )x + 8a b )\|a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \| c x  + b x + a

```

$$+ (-16a^2b^3c - 4b^4c^2)x^4 + (-48a^3b^2c - 4b^5c^3)x^5$$
$$+ (-32a^2b^2c^2 - 36a^4b^2c - b^6)x^2 + (-32a^2b^3c - 8a^5b^2)x - 8a^2b^4$$
$$\begin{array}{l} \text{--R} \quad * \\ \text{--R} \quad \log \end{array}$$
$$\frac{-R}{((4b^2cx + 2b^2)\sqrt{a}\sqrt{4a^2c^2 - b^2c} + (-8ab^2c^2 + 2b^3c)x)}$$

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      3      2 | 2 2
--R      (- 8a c x + (- 4a b c - b )x - 2a b )\|4a c - b c
--R      +
--R      3      2 2 2      2      3      +-+
--R      ((16a c - 4b c )x + (8a b c - 2b c)x)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x
--R      +
--R      - 2a b
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2      2      3
--R      (- 32a b c x + (- 64a c - 24a b c + 2b )x + (- 64a b c + 8a b )x)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2 | 2
--R      \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3      2 2 4      2 3      2 2      2      4 2
--R      (32a c + 8b c )x + 96a b c x + (64a c + 56a b c - 6b )x
--R      +
--R      2      3
--R      (64a b c - 8a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2
--R      \|a \|4a c - b c
--R      /
--R      3 3 3 3      2 3      4 2 3 2      3 2      5 3
--R      128b c d x + (256a b c + 128b c )d x + (256a b c + 32b c)d x
--R      +
--R      4 3
--R      64a b c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +-+ | 2      2 | 2
--R      \|a \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      4 3 3 4      3 3      5 2 3 3
--R      (- 128a b c - 32b c )d x + (- 384a b c - 32b c )d x
--R      +
--R      2 2 3      4 2      6 3 2      2 3 2      5 3
--R      (- 256a b c - 288a b c - 8b c)d x + (- 256a b c - 64a b c)d x

```

```

--R      +
--R      2 4 3
--R      - 64a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|4a c - b c
--R      ,
--R      3 2 3      2 2      4 2      3 5      4 +-+
--R      (16b c x + (32a b c + 16b c)x + (32a b c + 4b )x + 8a b )\|a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      4 2 4      3 2      5 3
--R      (- 16a b c - 4b c )x + (- 48a b c - 4b c)x
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2      2 3      5      2 4
--R      (- 32a b c - 36a b c - b )x + (- 32a b c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      atan
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2
--R      b\|- 4a c + b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2 +-+
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c + b c \|a
--R      /
--R      2 2
--R      (4a c - b c)x
--R      +
--R      2 3      2 2      2 4 2      2      3
--R      (- 16a b c x + (- 32a c - 12a b c + b )x + (- 32a b c + 4a b )x)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2
--R      \|- 4a c + b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3      2 2 4      2 3      2 2      2      4 2
--R      (16a c + 4b c )x + 48a b c x + (32a c + 28a b c - 3b )x
--R      +
--R      2      3
--R      (32a b c - 4a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2 +-+
--R      \|- 4a c + b c \|a

```

```

--R      /
--R      3 3 3 3      2 3      4 2 3 2      3 2      5 3
--R      64b c d x + (128a b c + 64b c )d x + (128a b c + 16b c)d x
--R      +
--R      4 3
--R      32a b c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      4 3 3 4      3 3      5 2 3 3
--R      (- 64a b c - 16b c )d x + (- 192a b c - 16b c )d x
--R      +
--R      2 2 3      4 2      6 3 2      2 3 2      5 3
--R      (- 128a b c - 144a b c - 4b c)d x + (- 128a b c - 32a b c)d x
--R      +
--R      2 4 3
--R      - 32a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- 4a c + b c
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 211

```

--S 212 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+ +-----+
--R      3      2 | 2 +-+ +-+ | 2
--R      (4b x + 8a b )\|- 4a c + b \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 2      3      2 2 | 2 +-+
--R      ((- 4a b c - b )x - 8a b x - 8a b )\|- 4a c + b \|c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2 2      2 3
--R      ((4b c x + 2b )\|a \|4a c - b c + (- 8a b c + 2b c)x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+

```



```

--R      2 2      3      2 | 2 2
--R      (- 8a c x + (- 4a b c - b )x - 2a b )\|4a c - b c
--R      +
--R      3      2 2 2      2      3      +-+
--R      ((16a c - 4b c )x + (8a b c - 2b c)x)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x - 2a b
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      3      2 +-+ | 2      2 | 2
--R      (- 4b x - 8a b )\|a \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      4 2      3      2 2 | 2 2
--R      ((4a b c + b )x + 8a b x + 8a b )\|4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      2 | 2 +-+ | 2 2 | 2
--R      (- 8a b x - 16a )\|- 4a c + b \|c \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2      2 | 2 +-+ +-+ | 2 2
--R      ((8a c + 2b )x + 16a b x + 16a )\|- 4a c + b \|a \|c \|4a c - b c
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      3 3      2 3 | 2 +-+ +-+ | 2 2
--R      (32b c d x + 64a b c d )\|- 4a c + b \|a \|c \|4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      4 3 2      3 3      2 2 3 | 2 +-+
--R      ((- 32a b c - 8b c)d x - 64a b c d x - 64a b c d )\|- 4a c + b \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|4a c - b c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 212

--S 213 of 1594

d0a:=D(m0a,x)

--R

--R

--R (5) 0

--R

Type: Expression(Integer)

--E 213

--S 214 of 1594

m0b:=a0.2-r0

--R

--R

--R (6)

$$\begin{aligned} & \frac{(-4b^3x^3 - 8a^2b^2x^2)\sqrt{-4ac^2 + b^2c}\sqrt{a}\sqrt{cx^2 + bx + a} + ((4a^2b^2c + b^4)x^2 + 8a^3bx + 8a^2b^2)\sqrt{-4ac^2 + b^2c} \cdot \operatorname{atan}\left(\frac{2\sqrt{c}\sqrt{cx^2 + bx + a}}{\sqrt{-4ac^2 + b^2c}}\right) + (8b^3x^3 + 16a^2b^2x^2)\sqrt{-4ac^2 + b^2c}\sqrt{a}\sqrt{c}\sqrt{cx^2 + bx + a} + ((-8a^2b^2c - 2b^4)x^2 - 16a^3bx - 16a^2b^2)\sqrt{-4ac^2 + b^2c}\sqrt{c} \cdot \operatorname{atan}\left(\frac{b\sqrt{-4ac^2 + b^2c}\sqrt{cx^2 + bx + a}}{(-2cx - b)\sqrt{-4ac^2 + b^2c}\sqrt{a}}\right)}{(4a^2c^2 - b^2c)x} \end{aligned}$$

```

--R      +
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      2 | 2 2 | 2 +-+ | 2
--R      (- 8a b x - 16a )\|- 4a c + b c \|- 4a c + b \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2 2 | 2 2 | 2 +-+ +-+
--R      ((8a c + 2b )x + 16a b x + 16a )\|- 4a c + b c \|- 4a c + b \|a \|c
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      3 3 2 3 | 2 2 | 2 +-+ +-+
--R      (32b c d x + 64a b c d )\|- 4a c + b c \|- 4a c + b \|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2 4 3 2 3 3 2 2 3 | 2 2
--R      ((- 32a b c - 8b c)d x - 64a b c d x - 64a b c d )\|- 4a c + b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 214

--S 215 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 215

)clear all

--S 216 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^4
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      (1) -----
--R      4 4 4 3 4 3 2 2 4 2 3 4 4 4
--R      16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 216

```

```

--S 217 of 1594
r0:=2/3*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/((b^2-4*a*c)*d^4*(b+2*c*x)^3)
--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (- 2c x - 2b x - 2a)\|c x + b x + a
--R /
--R      4      2 3 4 3      3      3 2 4 2      2 2      4 4
--R      (96a c - 24b c )d x + (144a b c - 36b c )d x + (72a b c - 18b c)d x
--R +
--R      3      5 4
--R      (12a b c - 3b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 217

--S 218 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      2 3      2 2      4 5      2 2      3      5 4
--R      (- 32a c - 32a b c - 2b c)x + (- 176a b c - 68a b c - 2b )x
--R +
--R      3 2      2 2      4 3      3      2 3 2      3 2
--R      (- 128a c - 248a b c - 38a b )x + (- 192a b c - 120a b )x - 96a b x
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R +
--R      3      3 2 6      2 3      2 2      4 5
--R      (48a b c + 12b c )x + (96a c + 168a b c + 24b c)x
--R +
--R      2 2      3      5 4      3 2      2 2      4 3
--R      (336a b c + 204a b c + 12b )x + (128a c + 392a b c + 86a b )x
--R +
--R      3      2 3 2      3 2
--R      (192a b c + 168a b )x + 96a b x
--R *
--R      +-+
--R      \|a
--R /
--R      3 4      5 3 4 5      4 3      6 2 4 4
--R      (192a b c + 144b c )d x + (1056a b c + 216b c )d x
--R +
--R      2 3 3      5 2      7 4 3
--R      (768a b c + 1296a b c + 108b c)d x
--R +

```

```

--R      2 4 2      6      8 4 2      2 5      7 4      2 6 4
--R      (1152a b c + 600a b c + 18b )d x + (576a b c + 96a b )d x + 96a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      6 3 4 6      2 3 4      5 3      7 2 4 5
--R      (- 288a b c - 24b c )d x + (- 576a b c - 864a b c - 36b c )d x
--R      +
--R      2 4 3      6 2      8 4 4
--R      (- 2016a b c - 864a b c - 18b c)d x
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 4 3
--R      (- 768a b c - 2160a b c - 360a b c - 3b )d x
--R      +
--R      3 4 2      2 6      8 4 2      3 5      2 7 4
--R      (- 1152a b c - 936a b c - 54a b )d x + (- 576a b c - 144a b )d x
--R      +
--R      3 6 4
--R      - 96a b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 218

--S 219 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      3      2 2 2      3      4 | 2
--R      ((- 16a c - 12a b )x - 64a b x - 64a )\|c x + b x + a
--R      +
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4 +-+
--R      ((24a b c + 2a b )x + (48a c + 36a b )x + 96a b x + 64a )\|a
--R      /
--R      2 3 2      5      7 4 2      2 4      6 4
--R      (96a b c + 48a b c - 18b )d x + (384a b c - 96a b )d x
--R      +
--R      3 3      2 5 4
--R      (384a b c - 96a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 2      6      8 4 3      3 3 2      2 5      7 4 2
--R      (- 144a b c + 24a b c + 3b )d x + (- 288a b c - 144a b c + 54a b )d x
--R      +
--R      3 4      2 6 4      4 3      3 5 4

```

```

--R      (- 576a b c + 144a b )d x + (- 384a b c + 96a b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 219

--S 220 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 220

)clear all

--S 221 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^5
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      (1)  -----
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      32c d x  + 80b c d x  + 80b c d x  + 40b c d x  + 10b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 221

--S 222 of 1594
r0:=1/32*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(3/2)*_
(b^2-4*a*c)^(3/2)*d^5)-1/8*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d^5*(b+2*c*x)^4)+_
1/16*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)*d^5*(b+2*c*x)^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      (- 16c x  - 32b c x  - 24b c x  - 8b c x - b )
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R
--R      2 2      2 2      2 2      2 +-+ |  2
--R      (- 8c x  - 8b c x - 16a c + 2b )\|- 4a c + b \|c \|c x  + b x + a
--R
--R      /
--R      6      2 5 5 4      5      3 4 5 3

```

```

--R      (2048a c - 512b c )d x + (4096a b c - 1024b c )d x
--R      +
--R      2 4      4 3 5 2      3 3      5 2 5
--R      (3072a b c - 768b c )d x + (1024a b c - 256b c )d x
--R      +
--R      4 2      6 5
--R      (128a b c - 32b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 222

```

```

--S 223 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      5 5      7 4 7      2 4 5      6 4      8 3 6
--R      (512a b c + 128b c )x + (1024a b c + 2304a b c + 256b c )x
--R      +
--R      2 5 4      7 3      9 2 5
--R      (5120a b c + 3328a b c + 192b c )x
--R      +
--R      3 4 4      2 6 3      8 2      10 4
--R      (2048a b c + 7680a b c + 2176a b c + 64b c )x
--R      +
--R      3 5 3      2 7 2      9      11 3
--R      (4096a b c + 5120a b c + 672a b c + 8b )x
--R      +
--R      3 6 2      2 8      10 2      3 7      2 9
--R      (3072a b c + 1600a b c + 80a b )x + (1024a b c + 192a b )x
--R      +
--R      3 8
--R      128a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 6      6 5      8 4 8
--R      (- 256a b c - 384a b c - 16b c )x
--R      +
--R      2 5 5      7 4      9 3 7
--R      (- 2560a b c - 1280a b c - 32b c )x
--R      +
--R      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 6
--R      (- 2048a b c - 7040a b c - 1600a b c - 24b c )x
--R

```

```

--R      +
--R      3 5 4      2 7 3      9 2      11 5
--R      (- 8192a b c - 8320a b c - 960a b c - 8b c)x
--R      +
--R      4 4 4      3 6 3      2 8 2      10      12 4
--R      (- 2048a b c - 11264a b c - 4880a b c - 280a b c - b )x
--R      +
--R      4 5 3      3 7 2      2 9      11 3
--R      (- 4096a b c - 7168a b c - 1408a b c - 32a b )x
--R      +
--R      4 6 2      3 8      2 10 2      4 7      3 9
--R      (- 3072a b c - 2176a b c - 160a b )x + (- 1024a b c - 256a b )x
--R      +
--R      4 8
--R      - 128a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2 2      2 3
--R      ((4b c x + 2b )\|a \|4a c - b c + (8a b c - 2b c)x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      3      2 | 2 2
--R      (- 8a c x + (- 4a b c - b )x - 2a b )\|4a c - b c
--R      +
--R      3      2 2 2      2 3      +-+
--R      ((- 16a c + 4b c )x + (- 8a b c + 2b c)x)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x
--R      +
--R      - 2a b
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4 7
--R      (- 8192a b c - 1024a b c + 256a b c )x
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 6
--R      (- 16384a c - 34816a b c + 640a b c + 704a b c + 8b c )x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9 5
--R      (- 81920a b c - 43008a b c + 4736a b c + 832a b c + 8b c)x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      - 32768a c - 118784a b c - 18176a b c + 5984a b c
--R      +

```



```

--R      8      10
--R      352a b c - 2b
--R
--R      *
--R      4
--R      x
--R
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      9 3
--R      (- 65536a b c - 73728a b c + 4608a b c + 2752a b c - 48a b )x
--R
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 2
--R      (- 49152a b c - 16384a b c + 6272a b c - 160a b )x
--R
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7
--R      (- 16384a b c + 4096a b c - 128a b )x
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2
--R      \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 7      2 2 6      4 5      6 4 8
--R      (4096a c + 5632a b c - 512a b c - 32b c )x
--R
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 7
--R      (40960a b c + 15360a b c - 2304a b c - 128b c )x
--R
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 6
--R      (32768a c + 108544a b c + 11008a b c - 3968a b c - 176b c )x
--R
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9 5
--R      (131072a b c + 116736a b c - 4608a b c - 3456a b c - 64b c)x
--R
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      32768a c + 176128a b c + 52992a b c - 11424a b c
--R
--R      +
--R      8      10
--R      - 1152a b c + 14b
--R
--R      *
--R      4
--R      x
--R
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      9 3
--R      (65536a b c + 106496a b c - 512a b c - 5312a b c + 112a b )x
--R
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 2
--R      (49152a b c + 24576a b c - 8320a b c + 224a b )x
--R
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7
--R      (16384a b c - 4096a b c + 128a b )x
--R
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ | 2 2
--R      \|a \|4a c - b c
--R      /
--R      2 5 7      9 5 5 7
--R      (65536a b c - 4096b c )d x
--R      +
--R      3 4 7      2 6 6      8 5      10 4 5 6
--R      (131072a b c + 262144a b c - 40960a b c - 8192b c )d x
--R      +
--R      3 5 6      2 7 5      9 4      11 3 5 5
--R      (655360a b c + 262144a b c - 81920a b c - 6144b c )d x
--R      +
--R      4 4 6      3 6 5      2 8 4      10 3
--R      262144a b c + 917504a b c + 32768a b c - 61440a b c
--R      +
--R      12 2
--R      - 2048b c
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      4 5 5      3 7 4      2 9 3      11 2
--R      524288a b c + 524288a b c - 77824a b c - 20480a b c
--R      +
--R      13
--R      - 256b c
--R      *
--R      5 3
--R      d x
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12 5 2
--R      (393216a b c + 106496a b c - 40960a b c - 2560a b c)d x
--R      +
--R      4 7 3      3 9 2      2 11 5
--R      (131072a b c - 8192a b c - 6144a b c)d x
--R      +
--R      4 8 2      3 10 5
--R      (16384a b c - 4096a b c)d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +-+ | 2 2 | 2
--R      \|a \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4 8      2 6 7      8 6      10 5 5 8
--R      (- 32768a b c - 40960a b c + 10240a b c + 512b c )d x
--R      +
--R      3 5 7      2 7 6      9 5      11 4 5 7
--R      (- 327680a b c - 81920a b c + 36864a b c + 1024b c )d x
--R      +
--R      4 4 7      3 6 6      2 8 5      10 4

```

```

--R      - 262144a b c - 835584a b c + 20480a b c + 48128a b c
--R      +
--R      12 3
--R      768b c
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      4 5 6      3 7 5      2 9 4      11 3
--R      - 1048576a b c - 802816a b c + 143360a b c + 29696a b c
--R      +
--R      13 2
--R      256b c
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +
--R      5 4 6      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      - 262144a b c - 1376256a b c - 264192a b c + 120320a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      8832a b c + 32b c
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      5 5 5      4 7 4      3 9 3      2 11 2
--R      - 524288a b c - 786432a b c + 49152a b c + 40960a b c
--R      +
--R      13
--R      1024a b c
--R      *
--R      5 3
--R      d x
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2      2 12 5 2
--R      (- 393216a b c - 180224a b c + 49152a b c + 5120a b c)d x
--R      +
--R      5 7 3      3 11 5      5 8 2      4 10 5
--R      (- 131072a b c + 8192a b c)d x + (- 16384a b c + 4096a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|4a c - b c
--R      ,
--R      5 5      7 4 7
--R      (- 512a b c - 128b c)x
--R      +
--R      2 4 5      6 4      8 3 6

```

```

--R      3 4 3      2 5 4      7 3      9 2 5
--R      (- 1024a b c - 2304a b c - 256b c )x
--R      +
--R      2 5 4      7 3      9 2 5
--R      (- 5120a b c - 3328a b c - 192b c )x
--R      +
--R      3 4 4      2 6 3      8 2      10 4
--R      (- 2048a b c - 7680a b c - 2176a b c - 64b c )x
--R      +
--R      3 5 3      2 7 2      9      11 3
--R      (- 4096a b c - 5120a b c - 672a b c - 8b )x
--R      +
--R      3 6 2      2 8      10 2
--R      (- 3072a b c - 1600a b c - 80a b )x
--R      +
--R      3 7      2 9      3 8
--R      (- 1024a b c - 192a b )x - 128a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 6      6 5      8 4 8
--R      (256a b c + 384a b c + 16b c )x
--R      +
--R      2 5 5      7 4      9 3 7
--R      (2560a b c + 1280a b c + 32b c )x
--R      +
--R      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 6
--R      (2048a b c + 7040a b c + 1600a b c + 24b c )x
--R      +
--R      3 5 4      2 7 3      9 2      11 5
--R      (8192a b c + 8320a b c + 960a b c + 8b c )x
--R      +
--R      4 4 4      3 6 3      2 8 2      10      12 4
--R      (2048a b c + 11264a b c + 4880a b c + 280a b c + b )x
--R      +
--R      4 5 3      3 7 2      2 9      11 3
--R      (4096a b c + 7168a b c + 1408a b c + 32a b )x
--R      +
--R      4 6 2      3 8      2 10 2      4 7      3 9
--R      (3072a b c + 2176a b c + 160a b )x + (1024a b c + 256a b )x
--R      +
--R      4 8
--R      128a b
--R      *
--R      atan
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2 | 2
--R      b\|- 4a c + b c \|c x + b x + a
--R      +

```

```

--R          +-----+
--R          |      2      2      +-+
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c  + b c \|a
--R      /
--R      2      2
--R      (4a c  - b c)x
--R      +
--R      3      6      2 3 5      5 4 7
--R      (- 4096a b c  - 512a b c  + 128a b c )x
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 6
--R      (- 8192a c  - 17408a b c  + 320a b c  + 352a b c  + 4b c )x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9 5
--R      (- 40960a b c  - 21504a b c  + 2368a b c  + 416a b c  + 4b c)x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      - 16384a c  - 59392a b c  - 9088a b c  + 2992a b c  + 176a b c
--R      +
--R      10
--R      - b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      9 3
--R      (- 32768a b c  - 36864a b c  + 2304a b c  + 1376a b c  - 24a b )x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 2
--R      (- 24576a b c  - 8192a b c  + 3136a b c  - 80a b )x
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7
--R      (- 8192a b c  + 2048a b c  - 64a b )x
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      2      |      2
--R      \|- 4a c  + b c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 7      2 2 6      4 5      6 4 8
--R      (2048a c  + 2816a b c  - 256a b c  - 16b c )x
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 7
--R      (20480a b c  + 7680a b c  - 1152a b c  - 64b c )x
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 6
--R      (16384a c  + 54272a b c  + 5504a b c  - 1984a b c  - 88b c )x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9 5
--R      (65536a b c  + 58368a b c  - 2304a b c  - 1728a b c  - 32b c)x
--R      +

```

```

--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      16384a c + 88064a b c + 26496a b c - 5712a b c - 576a b c
--R      +
--R      10
--R      7b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      9 3
--R      (32768a b c + 53248a b c - 256a b c - 2656a b c + 56a b )x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 2
--R      (24576a b c + 12288a b c - 4160a b c + 112a b )x
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7
--R      (8192a b c - 2048a b c + 64a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2      +-+
--R      \|- 4a c + b c \|a
--R      /
--R      2 5 7      9 5 5 7
--R      (32768a b c - 2048b c )d x
--R      +
--R      3 4 7      2 6 6      8 5      10 4 5 6
--R      (65536a b c + 131072a b c - 20480a b c - 4096b c )d x
--R      +
--R      3 5 6      2 7 5      9 4      11 3 5 5
--R      (327680a b c + 131072a b c - 40960a b c - 3072b c )d x
--R      +
--R      4 4 6      3 6 5      2 8 4      10 3
--R      131072a b c + 458752a b c + 16384a b c - 30720a b c
--R      +
--R      12 2
--R      - 1024b c
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      4 5 5      3 7 4      2 9 3      11 2
--R      262144a b c + 262144a b c - 38912a b c - 10240a b c
--R      +
--R      13
--R      - 128b c
--R      *
--R      5 3
--R      d x
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12 5 2

```

```

--R      (196608a b c + 53248a b c - 20480a b c - 1280a b c)d x
--R      +
--R      4 7 3      3 9 2      2 11 5
--R      (65536a b c - 4096a b c - 3072a b c)d x
--R      +
--R      4 8 2      3 10 5
--R      (8192a b c - 2048a b c)d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4 8      2 6 7      8 6      10 5 5 8
--R      (- 16384a b c - 20480a b c + 5120a b c + 256b c )d x
--R      +
--R      3 5 7      2 7 6      9 5      11 4 5 7
--R      (- 163840a b c - 40960a b c + 18432a b c + 512b c )d x
--R      +
--R      4 4 7      3 6 6      2 8 5      10 4
--R      - 131072a b c - 417792a b c + 10240a b c + 24064a b c
--R      +
--R      12 3
--R      384b c
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      4 5 6      3 7 5      2 9 4      11 3
--R      - 524288a b c - 401408a b c + 71680a b c + 14848a b c
--R      +
--R      13 2
--R      128b c
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +
--R      5 4 6      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      - 131072a b c - 688128a b c - 132096a b c + 60160a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      4416a b c + 16b c
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      5 5 5      4 7 4      3 9 3      2 11 2
--R      - 262144a b c - 393216a b c + 24576a b c + 20480a b c
--R      +
--R      13
--R      512a b c

```

```

--R      *
--R      5 3
--R      d x
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2      2 12 5 2
--R      (- 196608a b c - 90112a b c + 24576a b c + 2560a b c)d x
--R      +
--R      5 7 3      3 11 5      5 8 2      4 10 5
--R      (- 65536a b c + 4096a b c)d x + (- 8192a b c + 2048a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      \|- 4a c + b c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 223

```

--S 224 of 1594

m0a:=a0.1-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      5      7 3      2 4      6 2      2 5      3 4
--R      ((32a b c + 8b )x + (64a b c + 80a b )x + 192a b x + 128a b )
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      |      2      +-+ +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 2      6 8 4      2 5      7 3
--R      (- 16a b c - 24a b c - b )x + (- 128a b c - 32a b )x
--R      +
--R      3 4      2 6 2      3 5      4 4
--R      (- 128a b c - 160a b )x - 256a b x - 128a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 +-+ |      2      2      2      3
--R      ((4b c x + 2b )\|a \|4a c - b c + (8a b c - 2b c)x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      2      +-----+
--R      2 2      3      2      |      2      2

```



```

--R      3      2 2 2      2      3      +-+
--R      ((- 16a c + 4b c )x + (- 8a b c + 2b c)x)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x - 2a b
--R      +
--R      5      7 3      2 4      6 2      2 5      3 4      +-+
--R      ((32a b c + 8b )x + (64a b c + 80a b )x + 192a b x + 128a b )\|a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2      2 | 2
--R      \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 2      6      8 4      2 5      7 3
--R      (- 16a b c - 24a b c - b )x + (- 128a b c - 32a b )x
--R      +
--R      3 4      2 6 2      3 5      4 4
--R      (- 128a b c - 160a b )x - 256a b x - 128a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      \|4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      3      2      2 3      5 3
--R      (- 512a b c - 64a b c + 16a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 2      4      3 3
--R      (- 1024a c - 1152a b c + 160a b )x + (- 3072a b c + 384a b )x
--R      +
--R      5      4 2
--R      - 2048a c + 256a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2      2 | 2
--R      \|- 4a c + b \|c \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 4
--R      (256a c + 352a b c - 32a b c - 2b )x
--R      +

```

```

--R      3 2      2 3      5 3
--R      (2048a b c + 256a b c - 64a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 2      4      3 3      5
--R      (2048a c + 2304a b c - 320a b )x + (4096a b c - 512a b )x + 2048a c
--R      +
--R      4 2
--R      - 256a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ +-+ | 2 2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c \|4a c - b c
--R      /
--R      2 5 3      9 5 3      3 4 3      2 6 2      8 5 2
--R      (4096a b c - 256b c)d x + (8192a b c + 8192a b c - 2560a b c)d x
--R      +
--R      3 5 2      2 7 5      4 4 2      3 6 5
--R      (24576a b c - 6144a b c)d x + (16384a b c - 4096a b c)d
--R      *
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ +-+ | 2 2 | 2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4 4      2 6 3      8 2      10 5 4
--R      (- 2048a b c - 2560a b c + 640a b c + 32b c)d x
--R      +
--R      3 5 3      9 5 3
--R      (- 16384a b c + 1024a b c)d x
--R      +
--R      4 4 3      3 6 2      2 8 5 2
--R      (- 16384a b c - 16384a b c + 5120a b c)d x
--R      +
--R      4 5 2      3 7 5      5 4 2      4 6 5
--R      (- 32768a b c + 8192a b c)d x + (- 16384a b c + 4096a b c)d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2 2
--R      \|- 4a c + b \|c \|4a c - b c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 224

--S 225 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 225

--S 226 of 1594

```

m0b:=a0.2-r0

--R

--R

--R (6)

```

--R      5      7 3      2 4      6 2      2 5      3 4
--R      ((32a b c + 8b )x + (64a b c + 80a b )x + 192a b x + 128a b )
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      2      +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 2      6      8 4      2 5      7 3
--R      (- 16a b c - 24a b c - b )x + (- 128a b c - 32a b )x
--R      +
--R      3 4      2 6 2      3 5      4 4
--R      (- 128a b c - 160a b )x - 256a b x - 128a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      \|- 4a c + b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      5      7 3      2 4      6 2      2 5
--R      (- 64a b c - 16b )x + (- 128a b c - 160a b )x - 384a b x
--R      +
--R      3 4
--R      - 256a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      +-+ +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4 2      6      8 4      2 5      7 3
--R      (32a b c + 48a b c + 2b )x + (256a b c + 64a b )x
--R      +
--R      3 4      2 6 2      3 5      4 4
--R      (256a b c + 320a b )x + 512a b x + 256a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R      *
--R      atan

```

```

--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      2      |      2
--R      b\|- 4a c  + b c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2      2      +-+
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c  + b c \|a
--R      /
--R      2      2
--R      (4a c  - b c)x
--R      +
--R      3      2      2 3      5      3
--R      (- 512a b c  - 64a b c + 16a b )x
--R      +
--R      4      2      3      2      2 4      2      4      3      3
--R      (- 1024a c  - 1152a b c + 160a b )x  + (- 3072a b c + 384a b )x
--R      +
--R      5      4      2
--R      - 2048a c + 256a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      |      2      2      |      2      +-+ |      2
--R      \|- 4a c  + b c \|- 4a c + b \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3      3      2      2      2      4      6      4
--R      (256a c  + 352a b c  - 32a b c - 2b )x
--R      +
--R      3      2      2 3      5      3
--R      (2048a b c  + 256a b c - 64a b )x
--R      +
--R      4      2      3      2      2 4      2      4      3      3      5
--R      (2048a c  + 2304a b c - 320a b )x  + (4096a b c - 512a b )x + 2048a c
--R      +
--R      4      2
--R      - 256a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      2      |      2      +-+ +-+
--R      \|- 4a c  + b c \|- 4a c + b \|a \|c
--R      /
--R      2      5      3      9      5      3      3      4      3      2      6      2      8      5      2
--R      (4096a b c  - 256b c)d x  + (8192a b c  + 8192a b c  - 2560a b c)d x
--R      +
--R      3      5      2      2      7      5      4      4      2      3      6      5
--R      (24576a b c  - 6144a b c)d x  + (16384a b c  - 4096a b c)d
--R      *
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      |      2      2      |      2      +-+ +-+ |      2
--R      \|- 4a c  + b c \|- 4a c + b \|a \|c \|c x  + b x + a
--R      +

```

```

--R          3 4 4      2 6 3      8 2      10 5 4
--R      (- 2048a b c - 2560a b c + 640a b c + 32b c)d x
--R      +
--R          3 5 3      9 5 3
--R      (- 16384a b c + 1024a b c)d x
--R      +
--R          4 4 3      3 6 2      2 8 5 2
--R      (- 16384a b c - 16384a b c + 5120a b c)d x
--R      +
--R          4 5 2      3 7 5      5 4 2      4 6 5
--R      (- 32768a b c + 8192a b c)d x + (- 16384a b c + 4096a b c)d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2 +-+
--R      \|- 4a c + b c \|- 4a c + b \c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 226

--S 227 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 227

)clear all

--S 228 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^6
--R
--R
--R      (1)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \c x + b x + a
--R      /
--R          6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x + 192b c d x + 240b c d x + 160b c d x + 60b c d x
--R      +
--R          5 6      6 6
--R      12b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 228

--S 229 of 1594
r0:=-1/10*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d^6*(b+2*c*x)^5)+1/30*sqrt(a+b*x+c*x^2)/_
(c*(b^2-4*a*c)*d^6*(b+2*c*x)^3)+1/15*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-_
4*a*c)^2*d^6*(b+2*c*x))
--R

```

```

--R
--R (2)
--R      3 4      2 3      2      2 2      3      2
--R      16c x + 32b c x + (- 8a c + 26b c)x + (- 8a b c + 10b )x - 24a c
--R      +
--R      2
--R      10a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      2 7      2 6      4 5 6 5
--R      (7680a c - 3840a b c + 480b c )d x
--R      +
--R      2 6      3 5      5 4 6 4
--R      (19200a b c - 9600a b c + 1200b c )d x
--R      +
--R      2 2 5      4 4      6 3 6 3
--R      (19200a b c - 9600a b c + 1200b c )d x
--R      +
--R      2 3 4      5 3      7 2 6 2
--R      (9600a b c - 4800a b c + 600b c )d x
--R      +
--R      2 4 3      6 2      8 6      2 5 2      7      9 6
--R      (2400a b c - 1200a b c + 150b c)d x + (240a b c - 120a b c + 15b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 229

```

```

--S 230 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 9
--R      (- 1536a c - 3968a b c - 768a b c - 16b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 8
--R      (- 22272a b c - 19136a b c - 2336a b c - 32b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 7
--R      (- 18432a c - 83712a b c - 35264a b c - 2840a b c - 26b c)x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 6
--R      (- 95232a b c - 136576a b c - 33296a b c - 1772a b c - 10b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 5
--R      (- 24576a c - 171008a b c - 117728a b c - 17456a b c - 510a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 4

```

```

--R      5 2 2      4 4      3 6 3
--R      (- 61440a b c - 151040a b c - 56960a b c - 4400a b )x
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6 3
--R      (- 61440a b c - 72320a b c - 13600a b )x
--R      +
--R      5 3      4 5 2      5 4
--R      (- 30720a b c - 17280a b )x - 7680a b x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 6      3 5      5 4 10
--R      (3840a b c + 2240a b c + 160b c )x
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 9
--R      (7680a c + 29440a b c + 9440a b c + 480b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 8
--R      (65280a b c + 82240a b c + 16240a b c + 580b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 7
--R      (30720a c + 190720a b c + 115840a b c + 14800a b c + 360b c)x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 6
--R      (138240a b c + 270720a b c + 92560a b c + 7540a b c + 100b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 5
--R      (24576a c + 232448a b c + 213088a b c + 42736a b c + 1790a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 4
--R      (61440a b c + 197120a b c + 96000a b c + 9520a b )x
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6 3      5 3      4 5 2
--R      (61440a b c + 91520a b c + 21280a b )x + (30720a b c + 21120a b )x
--R      +
--R      5 4
--R      7680a b x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 5 7      7 6      9 5 6 9
--R      (15360a b c + 38400a b c + 4800b c )d x
--R      +
--R      2 6 6      8 5      10 4 6 8
--R      (222720a b c + 172800a b c + 12000b c )d x
--R      +
--R      3 5 6      2 7 5      9 4      11 3 6 7
--R      (184320a b c + 821760a b c + 288000a b c + 12000b c )d x

```

```

--R      +
--R      3 6 5      2 8 4      10 3      12 2 6 6
--R      (952320a b c + 1286400a b c + 240000a b c + 6000b c )d x
--R      +
--R      4 5 5      3 7 4      2 9 3      11 2
--R      245760a b c + 1689600a b c + 1041600a b c + 108000a b c
--R      +
--R      13
--R      1500b c
--R      *
--R      6 5
--R      d x
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12
--R      614400a b c + 1459200a b c + 461280a b c + 25200a b c
--R      +
--R      14
--R      150b
--R      *
--R      6 4
--R      d x
--R      +
--R      4 7 3      3 9 2      2 11      13 6 3
--R      (614400a b c + 672000a b c + 106560a b c + 2400a b )d x
--R      +
--R      4 8 2      3 10      2 12 6 2
--R      (307200a b c + 159360a b c + 10080a b )d x
--R      +
--R      4 9      3 11 6      4 10 6
--R      (76800a b c + 15360a b )d x + 7680a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 6 7      8 6      10 5 6 10
--R      (- 38400a b c - 19200a b c - 480b c )d x
--R      +
--R      3 5 7      2 7 6      9 5      11 4 6 9
--R      (- 76800a b c - 288000a b c - 72000a b c - 1200b c )d x
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4      12 3 6 8
--R      (- 652800a b c - 768000a b c - 108000a b c - 1200b c )d x
--R      +
--R      4 5 6      3 7 5      2 9 4      11 3
--R      - 307200a b c - 1881600a b c - 1008000a b c - 84000a b c
--R      +
--R      13 2
--R      - 600b c
--R      *

```



```

--R      6 7
--R      d x
--R      +
--R      4 6 5      3 8 4      2 10 3      12 2
--R      - 1382400a b c - 2592000a b c - 732000a b c - 36000a b c
--R      +
--R      14
--R      - 150b c
--R      *
--R      6 6
--R      d x
--R      +
--R      5 5 5      4 7 4      3 9 3      2 11 2
--R      - 245760a b c - 2304000a b c - 1944000a b c - 301200a b c
--R      +
--R      13      15
--R      - 8100a b c - 15b
--R      *
--R      6 5
--R      d x
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2      2 12
--R      - 614400a b c - 1920000a b c - 818400a b c - 66000a b c
--R      +
--R      14
--R      - 750a b
--R      *
--R      6 4
--R      d x
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13 6 3
--R      (- 614400a b c - 864000a b c - 182400a b c - 6000a b )d x
--R      +
--R      5 8 2      4 10      3 12 6 2
--R      (- 307200a b c - 201600a b c - 16800a b )d x
--R      +
--R      5 9      4 11 6      5 10 6
--R      (- 76800a b c - 19200a b )d x - 7680a b d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 230

--S 231 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4
--R      (- 768a c - 1600a b c + 560a b c + 100a b )x
--R      +
--R      5 2      3 5 3      6 2      5 2      4 4 2

```

```

--R      6      5 3      7      6 2
--R      (- 9216a b c + 1600a b )x + (- 9216a c - 12288a b c + 6720a b )x
--R      +
--R      6      5 3      7      6 2
--R      (- 24576a b c + 10240a b )x - 12288a c + 5120a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 5
--R      (1920a b c + 160a b c - 376a b c - 10a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4
--R      (3840a c + 8000a b c - 2800a b c - 500a b )x
--R      +
--R      5 2      3 5 3      6 2      5 2      4 4 2
--R      (23040a b c - 4000a b )x + (15360a c + 20480a b c - 11200a b )x
--R      +
--R      6      5 3      7      6 2
--R      (30720a b c - 12800a b )x + 12288a c - 5120a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      4 5 4      3 7 3      2 9 2      13 6 4
--R      (7680a b c + 15360a b c - 6720a b c + 150b )d x
--R      +
--R      4 6 3      3 8 2      2 10      12 6 3
--R      (92160a b c - 7680a b c - 13440a b c + 2400a b )d x
--R      +
--R      5 5 3      4 7 2      3 9      2 11 6 2
--R      (92160a b c + 115200a b c - 74880a b c + 10080a b )d x
--R      +
--R      5 6 2      4 8      3 10 6
--R      (245760a b c - 122880a b c + 15360a b )d x
--R      +
--R      6 5 2      5 7      4 9 6
--R      (122880a b c - 61440a b c + 7680a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 6 4      2 10 2      12      14 6 5
--R      (- 19200a b c + 3360a b c - 480a b c - 15b )d x
--R      +
--R      5 5 4      4 7 3      3 9 2      13 6 4
--R      (- 38400a b c - 76800a b c + 33600a b c - 750a b )d x
--R      +
--R      5 6 3      4 8 2      3 10      2 12 6 3

```

```

--R      (- 230400a b c + 19200a b c + 33600a b c - 6000a b )d x
--R      +
--R      6 5 3      5 7 2      4 9      3 11 6 2
--R      (- 153600a b c - 192000a b c + 124800a b c - 16800a b )d x
--R      +
--R      6 6 2      5 8      4 10 6
--R      (- 307200a b c + 153600a b c - 19200a b )d x
--R      +
--R      7 5 2      6 7      5 9 6
--R      (- 122880a b c + 61440a b c - 7680a b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 231

--S 232 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 232

)clear all

--S 233 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^7
--R
--R
--R      (1)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      7 7 7      6 7 6      2 5 7 5      3 4 7 4      4 3 7 3
--R      128c d x + 448b c d x + 672b c d x + 560b c d x + 280b c d x
--R      +
--R      5 2 7 2      6 7      7 7
--R      84b c d x + 14b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 233

--S 234 of 1594
r0:=1/64*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(3/2)*_
(b^2-4*a*c)^(5/2)*d^7)-1/12*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d^7*(b+2*c*x)^6)+_
1/48*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)*d^7*(b+2*c*x)^4)+_
1/32*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)^2*d^7*(b+2*c*x)^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5
--R      192c x + 576b c x + 720b c x + 480b c x + 180b c x + 36b c x

```

```

--R      +
--R      6
--R      3b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      96c x + 192b c x + (- 64a c + 160b c )x + (- 64a b c + 64b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 256a c + 112a b c - 6b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R      2 9      2 8      4 7 7 6
--R      (196608a c - 98304a b c + 12288b c )d x
--R      +
--R      2 8      3 7      5 6 7 5
--R      (589824a b c - 294912a b c + 36864b c )d x
--R      +
--R      2 2 7      4 6      6 5 7 4
--R      (737280a b c - 368640a b c + 46080b c )d x
--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 7 3
--R      (491520a b c - 245760a b c + 30720b c )d x
--R      +
--R      2 4 5      6 4      8 3 7 2
--R      (184320a b c - 92160a b c + 11520b c )d x
--R      +
--R      2 5 4      7 3      9 2 7
--R      (36864a b c - 18432a b c + 2304b c )d x
--R      +
--R      2 6 3      8 2      10 7
--R      (3072a b c - 1536a b c + 192b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 234

```

--S 235 of 1594

```

--a0:=integrate(t0,x)
--E 235

--S 236 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 236

--S 237 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 237

)clear all

--S 238 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^5*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R (1)
--R      6 5 7      5 5 6      5      2 4 5 5
--R      32c d x + 112b c d x + (32a c + 160b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 5 4      2 3      4 2 5 3
--R      (80a b c + 120b c )d x + (80a b c + 50b c )d x
--R      +
--R      3 2      5 5 2      4      6 5      5 5
--R      (40a b c + 11b c)d x + (10a b c + b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 238

--S 239 of 1594
r0:=16/315*(b^2-4*a*c)^2*d^5*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)+8/63*(b^2-4*a*c)*_
d^5*(b+2*c*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)+2/9*d^5*(b+2*c*x)^4*_
(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (2)
--R      6 5 8      5 5 7      5      2 4 5 6
--R      1120c d x + 4480b c d x + (1600a c + 7440b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 5 5      2 4      2 3      4 2 5 4
--R      (4800a b c + 6640b c )d x + (96a c + 5952a b c + 3406b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 5 3
--R      (192a b c + 3904a b c + 972b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 5 2

```

```

--R      3 2      2 3      5 5      4 2      3 2      2 4 5
--R      (- 128a b c + 144a b c + 252a b )d x + (256a c - 288a b c + 126a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      315
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 239

```

--S 240 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R      (3)
--R      4 10      3 3 9      2 5 8      7 7
--R      - 2580480a b c - 6021120a b c - 2257920a b c - 161280a b c
--R      +
--R      9 6
--R      - 1120b c
--R      *
--R      5 17
--R      d x
--R      +
--R      5 10      4 2 9      3 4 8      2 6 7
--R      - 5160960a c - 56770560a b c - 64727040a b c - 15805440a b c
--R      +
--R      8 6      10 5
--R      - 826560a b c - 4480b c
--R      *
--R      5 16
--R      d x
--R      +
--R      5 9      4 3 8      3 5 7
--R      - 127549440a b c - 443781120a b c - 287078400a b c
--R      +
--R      2 7 6      9 5      11 4
--R      - 47162880a b c - 1798720a b c - 7440b c
--R      *
--R      5 15
--R      d x
--R      +
--R      6 9      5 2 8      4 4 7
--R      - 76185600a c - 1092280320a b c - 1762467840a b c
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4      12 3
--R      - 699847680a b c - 78687360a b c - 2166240a b c - 6640b c

```

```

--R      *
--R      5 14
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 3 7      4 5 6
--R      - 1064361984a b c - 4667572224a b c - 4107059712a b c
--R      +
--R      3 7 5      2 9 4      11 3      13 2
--R      - 1045880832a b c - 80800800a b c - 1572096a b c - 3406b c
--R      *
--R      5 13
--R      d x
--R      +
--R      7 8      6 2 7      5 4 6
--R      - 346472448a c - 5829820416a b c - 11542422528a b c
--R      +
--R      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      - 6027893760a b c - 1005353280a b c - 52770432a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      - 695644a b c - 972b c
--R      *
--R      5 12
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5
--R      - 3336044544a b c - 16864555008a b c - 17782539264a b c
--R      +
--R      4 7 4      3 9 3      2 11 2
--R      - 5764285440a b c - 629860480a b c - 21681456a b c
--R      +
--R      13      15
--R      - 177012a b c - 126b
--R      *
--R      5 11
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      - 689504256a c - 12890529792a b c - 28971780096a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      - 17703060480a b c - 3618316800a b c - 252103264a b c
--R      +
--R      2 12      14
--R      - 5224968a b c - 20664a b
--R      *
--R      5 10
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4

```

```

--R      - 4748083200a b c - 26510131200a b c - 31251064320a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11
--R      - 11505876480a b c - 1458829120a b c - 59885280a b c
--R      +
--R      2 13
--R      - 585270a b
--R      *
--R      5 9
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 633077760a c - 13067550720a b c - 32320512000a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10
--R      - 21628207104a b c - 4793186304a b c - 351426816a b c
--R      +
--R      3 12
--R      - 6695136a b
--R      *
--R      5 8
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 3027763200a b c - 19012976640a b c - 24476110848a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 9508033536a b c - 1196805888a b c - 40340160a b
--R      *
--R      5 7
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      - 220200960a c - 5738987520a b c - 16241541120a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      - 11573366784a b c - 2504936448a b c - 144232704a b
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 660602880a b c - 5752750080a b c - 8418041856a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 3266629632a b c - 322914816a b
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +

```



```

--R          10 2 3          9 4 2          8 6
--R      - 825753600a b c - 3337420800a b c - 2580480000a b c
--R      +
--R          7 8
--R      - 458035200a b
--R      *
--R          5 4
--R      d x
--R      +
--R          10 3 2          9 5          8 7 5 3
--R      (- 550502400a b c - 1125089280a b c - 399974400a b )d x
--R      +
--R          10 4          9 6 5 2          10 5 5
--R      (- 206438400a b c - 196116480a b )d x - 41287680a b d x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R          4 11          3 2 10          2 4 9          6 8
--R      573440a c + 5160960a b c + 4515840a b c + 752640a b c
--R      +
--R          8 7
--R      20160b c
--R      *
--R          5 18
--R      d x
--R      +
--R          4 10          3 3 9          2 5 8          7 7
--R      25804800a b c + 77414400a b c + 40642560a b c + 4838400a b c
--R      +
--R          9 6
--R      100800b c
--R      *
--R          5 17
--R      d x
--R      +
--R          5 10          4 2 9          3 4 8
--R      24330240a c + 322560000a b c + 465868800a b c
--R      +
--R          2 6 7          8 6          10 5
--R      156764160a b c + 13435200a b c + 214560b c
--R      *
--R          5 16
--R      d x
--R      +
--R          5 9          4 3 8          3 5 7
--R      451215360a b c + 1877606400a b c + 1525063680a b c
--R      +
--R          2 7 6          9 5          11 4

```

```

--R      341729280a b c + 21100800a b c + 253440b c
--R      *
--R      5 15
--R      d x
--R      +
--R      6 9      5 2 8      4 4 7
--R      194199552a c + 3214467072a b c + 6177346560a b c
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4      12 3
--R      3063481344a b c + 466513344a b c + 20595168a b c + 180828b c
--R      *
--R      5 14
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 3 7      4 5 6
--R      2387460096a b c + 12072001536a b c + 12624288768a b c
--R      +
--R      3 7 5      2 9 4      11 3      13 2
--R      4001522688a b c + 416473920a b c + 12883104a b c + 78804b c
--R      *
--R      5 13
--R      d x
--R      +
--R      7 8      6 2 7      5 4 6
--R      625852416a c + 11894464512a b c + 27153939456a b c
--R      +
--R      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      16836556800a b c + 3486507840a b c + 245362464a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      5097588a b c + 19764b c
--R      *
--R      5 12
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5
--R      5600673792a b c + 32030982144a b c + 38966925312a b c
--R      +
--R      4 7 4      3 9 3      2 11 2
--R      14986644480a b c + 2028401280a b c + 93149568a b c
--R      +
--R      13      15
--R      1186056a b c + 2268b
--R      *
--R      5 11
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      978518016a c + 20461658112a b c + 52123309056a b c
--R      +

```

```

--R          5 6 4          4 8 3          3 10 2
--R      36765066240a b c + 8907776640a b c + 766743264a b c
--R      +
--R          2 12          14
--R      21071988a b c + 127764a b
--R      *
--R          5 10
--R      d x
--R      +
--R          8 6          7 3 5          6 5 4
--R      6440878080a b c + 40344944640a b c + 53975803392a b c
--R      +
--R          5 7 3          4 9 2          3 11
--R      22940186112a b c + 3443970880a b c + 174066912a b c
--R      +
--R          2 13
--R      2232342a b
--R      *
--R          5 9
--R      d x
--R      +
--R          9 6          8 2 5          7 4 4
--R      743178240a c + 17155031040a b c + 47687270400a b c
--R      +
--R          6 6 3          5 8 2          4 10
--R      36231100416a b c + 9266489856a b c + 803113344a b c
--R      +
--R          3 12
--R      18706464a b
--R      *
--R          5 8
--R      d x
--R      +
--R          9 5          8 3 4          7 5 3
--R      3468165120a b c + 24401018880a b c + 35307933696a b c
--R      +
--R          6 7 2          5 9          4 11
--R      15573537792a b c + 2260866816a b c + 89611200a b
--R      *
--R          5 7
--R      d x
--R      +
--R          10 5          9 2 4          8 4 3
--R      220200960a c + 6482165760a b c + 20519976960a b c
--R      +
--R          7 6 2          6 8          5 10
--R      16430518272a b c + 4037289984a b c + 266902272a b
--R      *
--R          5 6
--R      d x

```

```

--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      660602880a b c + 6440878080a b c + 10523713536a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      4587835392a b c + 512580096a b
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6
--R      825753600a b c + 3715891200a b c + 3204956160a b c
--R      +
--R      7 8
--R      636088320a b
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      10 3 2      9 5      8 7 5 3
--R      (550502400a b c + 1248952320a b c + 492871680a b )d x
--R      +
--R      10 4      9 6 5 2      10 5 5
--R      (206438400a b c + 216760320a b )d x + 41287680a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 8
--R      (161280a c + 1451520a b c + 1270080a b c + 211680a b c + 5670b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 7
--R      (6451200a b c + 14515200a b c + 5080320a b c + 302400a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 6
--R      (6451200a c + 53222400a b c + 39916800a b c + 4656960a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 5
--R      (77414400a b c + 141926400a b c + 31933440a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (38707200a c + 251596800a b c + 115315200a b )x
--R      +
--R      6      5 3 3      7      6 2 2
--R      (216760320a b c + 234823680a b )x + (72253440a c + 270950400a b )x
--R      +
--R      7      8
--R      165150720a b x + 41287680a
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 9
--R      (- 725760a b c - 1693440a b c - 635040a b c - 45360a b c - 315b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6
--R      - 1451520a c - 13063680a b c - 11430720a b c - 1905120a b c
--R      +
--R      8
--R      - 51030a b
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 7
--R      (- 29030400a b c - 65318400a b c - 22861440a b c - 1360800a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 6
--R      (- 19353600a c - 159667200a b c - 119750400a b c - 13970880a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5 5
--R      (- 174182400a b c - 319334400a b c - 71850240a b )x
--R      +
--R      7 2      6 2      5 4 4
--R      (- 69672960a c - 452874240a b c - 207567360a b )x
--R      +
--R      7      6 3 3      8      7 2 2
--R      (- 325140480a b c - 352235520a b )x + (- 92897280a c - 348364800a b )x
--R      +
--R      8      9
--R      - 185794560a b x - 41287680a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 240

```

--S 241 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      9 6      8 2 5      7 4 4      6 6 3
--R      131072a c + 1032192a b c - 230400a b c - 408576a b c
--R      +
--R      5 8 2      4 10      3 12
--R      319104a b c + 79488a b c + 2268a b
--R      *
--R      5 8
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2

```

```

--R      5 2 4 2 8 8 0 a b c + 5 8 9 8 2 4 0 a b c - 6 5 6 1 7 9 2 a b c + 1 4 0 6 9 7 6 a b c
--R      +
--R      5 9      4 1 1
--R      1 7 5 5 6 4 8 a b c + 1 2 0 9 6 0 a b
--R      *
--R      5 7
--R      d x
--R      +
--R      1 0 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2
--R      5 2 4 2 8 8 0 a c + 3 7 3 5 5 2 0 a b c - 1 3 6 3 9 6 8 0 a b c - 1 1 4 2 1 6 9 6 a b c
--R      +
--R      6 8      5 1 0
--R      1 1 7 0 8 9 2 8 a b c + 1 8 6 2 7 8 4 a b
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      1 0 4      9 3 3      8 5 2      7 7
--R      6 2 9 1 4 5 6 0 a b c + 4 4 5 6 4 4 8 0 a b c - 7 2 8 4 3 2 6 4 a b c + 2 7 5 7 4 2 7 2 a b c
--R      +
--R      6 9
--R      1 2 7 7 3 3 7 6 a b
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +
--R      1 1 4      1 0 2 3      9 4 2      8 6
--R      3 1 4 5 7 2 8 0 a c + 1 6 9 0 8 2 8 8 0 a b c - 1 2 0 8 3 2 0 0 0 a b c - 4 7 9 2 3 2 0 a b c
--R      +
--R      7 8
--R      4 6 1 2 6 0 8 0 a b
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      1 1 3      1 0 3 2      9 5      8 7
--R      (1 7 6 1 6 0 7 6 8 a b c - 7 3 4 0 0 3 2 a b c - 1 2 7 9 9 1 8 0 8 a b c + 9 3 9 2 9 4 7 2 a b )
--R      *
--R      5 3
--R      d x
--R      +
--R      1 2 3      1 1 2 2      1 0 4
--R      5 8 7 2 0 2 5 6 a c + 1 5 4 1 4 0 6 7 2 a b c - 2 1 8 8 2 4 7 0 4 a b c
--R      +
--R      9 6
--R      1 0 8 3 8 0 1 6 0 a b
--R      *
--R      5 2
--R      d x
--R      +

```

```

--R      12 2      11 3      10 5 5
--R      (134217728a b c - 150994944a b c + 66060288a b )d x
--R      +
--R      13 2      12 2      11 4 5
--R      (33554432a c - 37748736a b c + 16515072a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3
--R      - 589824a b c - 712704a b c + 741888a b c - 133632a b c
--R      +
--R      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 212800a b c - 17856a b c - 126a b
--R      *
--R      5 9
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4      6 6 3
--R      - 1179648a c - 9289728a b c + 2073600a b c + 3677184a b c
--R      +
--R      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 2871936a b c - 715392a b c - 20412a b
--R      *
--R      5 8
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 23592960a b c - 26542080a b c + 29528064a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 6331392a b c - 7900416a b c - 544320a b
--R      *
--R      5 7
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      - 15728640a c - 112066560a b c + 40919040a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      34265088a b c - 35126784a b c - 5588352a b
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 141557760a b c - 100270080a b c + 163897344a b c
--R      +
--R      7 7      6 9

```

```

--R      - 62042112a b c - 28740096a b
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      - 56623104a c - 304349184a b c + 217497600a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      8626176a b c - 83026944a b
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      11 3      10 3 2      9 5
--R      - 264241152a b c + 11010048a b c + 191987712a b c
--R      +
--R      8 7
--R      - 140894208a b
--R      *
--R      5 3
--R      d x
--R      +
--R      12 3      11 2 2      10 4
--R      - 75497472a c - 198180864a b c + 281346048a b c
--R      +
--R      9 6
--R      - 139345920a b
--R      *
--R      5 2
--R      d x
--R      +
--R      12 2      11 3      10 5 5
--R      (- 150994944a b c + 169869312a b c - 74317824a b )d x
--R      +
--R      13 2      12 2      11 4 5
--R      (- 33554432a c + 37748736a b c - 16515072a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 8
--R      (161280a c + 1451520a b c + 1270080a b c + 211680a b c + 5670b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 7
--R      (6451200a b c + 14515200a b c + 5080320a b c + 302400a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 6
--R      (6451200a c + 53222400a b c + 39916800a b c + 4656960a b )x
--R      +

```



```

--R      5 2      4 3      3 5 5
--R      (77414400a b c + 141926400a b c + 31933440a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (38707200a c + 251596800a b c + 115315200a b )x
--R      +
--R      6      5 3 3      7      6 2 2
--R      (216760320a b c + 234823680a b )x + (72253440a c + 270950400a b )x
--R      +
--R      7      8
--R      165150720a b x + 41287680a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 9
--R      (- 725760a b c - 1693440a b c - 635040a b c - 45360a b c - 315b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6
--R      - 1451520a c - 13063680a b c - 11430720a b c - 1905120a b c
--R      +
--R      8
--R      - 51030a b
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 7
--R      (- 29030400a b c - 65318400a b c - 22861440a b c - 1360800a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 6
--R      (- 19353600a c - 159667200a b c - 119750400a b c - 13970880a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5 5
--R      (- 174182400a b c - 319334400a b c - 71850240a b )x
--R      +
--R      7 2      6 2      5 4 4
--R      (- 69672960a c - 452874240a b c - 207567360a b )x
--R      +
--R      7      6 3 3      8      7 2 2
--R      (- 325140480a b c - 352235520a b )x + (- 92897280a c - 348364800a b )x
--R      +
--R      8      9
--R      - 185794560a b x - 41287680a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 241

```

```

--S 242 of 1594
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 242

)clear all

--S 243 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^4*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R (1)
--R      5 4 6      4 4 5      4      2 3 4 4      3      3 2 4 3
--R      16c d x + 48b c d x + (16a c + 56b c )d x + (32a b c + 32b c )d x
--R      +
--R      2 2      4 4 2      3      5 4      4 4
--R      (24a b c + 9b c )d x + (8a b c + b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 243

--S 244 of 1594
r0:=1/16*d^4*(b+2*c*x)^5*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/c+3/2048*(b^2-4*a*c)^4*d^4*_
atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/c^(5/2)+3/1024*_
(b^2-4*a*c)^3*d^4*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2+1/512*(b^2-_
4*a*c)^2*d^4*(b+2*c*x)^3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2-1/128*(b^2-4*a*c)*_
d^4*(b+2*c*x)^5*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (768a c - 768a b c + 288a b c - 48a b c + 3b )d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 4 7      6 4 6      6      2 5 4 5
--R      4096c d x + 14336b c d x + (6144a c + 19968b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 4 4
--R      (15360a b c + 14080b c )d x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 4 3

```

```

--R      (512a c + 15104a b c + 5152b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 4 2
--R      (768a b c + 7296a b c + 816b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4
--R      (- 768a c + 960a b c + 1584a b c + 4b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (- 384a b c + 352a b c + 88a b c - 6b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R      2 +-+
--R      2048c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 244

--S 245 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      786432a b c + 589824a b c - 737280a b c + 135168a b c
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      33792a b c - 11520a b c + 576a b c + 48b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      1572864a c + 9043968a b c - 3833856a b c - 1794048a b c
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      1148928a b c - 152064a b c - 8064a b c + 2016a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      23592960a b c + 11796480a b c - 20348928a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      5603328a b c + 202752a b c - 248832a b c + 24192a b
--R      *

```

```

--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      15728640a c + 70778880a b c - 48168960a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 983040a b c + 6819840a b c - 1689600a b c + 126720a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      94371840a b c - 7864320a b c - 51118080a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      26542080a b c - 5038080a b c + 337920a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      37748736a c + 84934656a b c - 108527616a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      43646976a b c - 7520256a b c + 479232a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      88080384a b c - 88080384a b c + 33030144a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 5505024a b c + 344064a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      25165824a c - 25165824a b c + 9437184a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      - 1572864a b c + 98304a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2

```

```

--R      \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - 196608a c - 1179648a b c + 442368a b c + 270336a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 152064a b c + 16896a b c + 1728a b c - 288a b c - 3b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5      5 7 4
--R      - 6291456a b c - 4718592a b c + 5898240a b c - 1081344a b c
--R      +
--R      4 9 3      3 11 2      2 13      15
--R      - 270336a b c + 92160a b c - 4608a b c - 384a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5      6 6 4
--R      - 6291456a c - 36175872a b c + 15335424a b c + 7176192a b c
--R      +
--R      5 8 3      4 10 2      3 12      2 14
--R      - 4595712a b c + 608256a b c + 32256a b c - 8064a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      - 62914560a b c - 31457280a b c + 54263808a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      - 14942208a b c - 540672a b c + 663552a b c - 64512a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      - 31457280a c - 141557760a b c + 96337920a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      1966080a b c - 13639680a b c + 3379200a b c - 253440a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      - 150994944a b c + 12582912a b c + 81788928a b c
--R      +

```

```

--R          7 7 2          6 9          5 11
--R      - 42467328a b c + 8060928a b c - 540672a b
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          11 5          10 2 4          9 4 3
--R      - 50331648a c - 113246208a b c + 144703488a b c
--R      +
--R          8 6 2          7 8          6 10
--R      - 58195968a b c + 10027008a b c - 638976a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          11 4          10 3 3          9 5 2
--R      - 100663296a b c + 100663296a b c - 37748736a b c
--R      +
--R          8 7          7 9
--R      6291456a b c - 393216a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          12 4          11 2 3          10 4 2
--R      - 25165824a c + 25165824a b c - 9437184a b c
--R      +
--R          9 6          8 8
--R      1572864a b c - 98304a b
--R      *
--R          4
--R      d
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R          +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R          4 11          3 2 10          2 4 9          6 8
--R      - 1048576a c - 7340032a b c - 4587520a b c - 458752a b c
--R      +
--R          8 7
--R      - 4096b c

```

```

--R      *
--R      4 15
--R      d x
--R      +
--R      4 10      3 3 9      2 5 8
--R      - 37224448a b c - 84410368a b c - 30736384a b c
--R      +
--R      7 7      9 6
--R      - 2129920a b c - 14336b c
--R      *
--R      4 14
--R      d x
--R      +
--R      5 10      4 2 9      3 4 8
--R      - 35127296a c - 360054784a b c - 380305408a b c
--R      +
--R      2 6 7      8 6      10 5
--R      - 85442560a b c - 4077568a b c - 19968b c
--R      *
--R      4 13
--R      d x
--R      +
--R      5 9      4 3 8      3 5 7
--R      - 507248640a b c - 1578827776a b c - 901218304a b c
--R      +
--R      2 7 6      9 5      11 4
--R      - 128376832a b c - 4148224a b c - 14080b c
--R      *
--R      4 12
--R      d x
--R      +
--R      6 9      5 2 8      4 4 7
--R      - 218234880a c - 2731081728a b c - 3774472192a b c
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4      12 3
--R      - 1251991552a b c - 113565184a b c - 2394368a b c - 5152b c
--R      *
--R      4 11
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 3 7      4 5 6
--R      - 2026045440a b c - 7457570816a b c - 5345628160a b c
--R      +
--R      3 7 5      2 9 4      11 3      13 2
--R      - 1062621184a b c - 59976960a b c - 758144a b c - 816b c
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      7 8      6 2 7      5 4 6

```

```

--R      - 524091392a c - 7308492800a b c - 11607953408a b c
--R      +
--R      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      - 4638665728a b c - 549392128a b c - 17889856a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      - 106480a b c - 4b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5
--R      - 3355344896a b c - 13522362368a b c - 10816415744a b c
--R      +
--R      4 7 4      3 9 3      2 11 2
--R      - 2456468992a b c - 162705280a b c - 2413984a b c
--R      +
--R      13      15
--R      72a b c + 6b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      - 551550976a c - 8275755008a b c - 14177468416a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      - 6074441728a b c - 748421120a b c - 22174208a b c
--R      +
--R      2 12      14
--R      - 1792a b c + 672a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 2348548096a b c - 10315759616a b c - 8712962048a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 1955676160a b c - 106079232a b c - 118272a b c + 12096a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 203423744a c - 3764125696a b c - 7177830400a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 3037167616a b c - 292962304a b c - 1059840a b c + 80640a b
--R      *

```



```

--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 461897728a b c - 3097100288a b c - 2792423424a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 484720640a b c - 3762176a b c + 253440a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      33554432a c - 466616320a b c - 1433403392a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      - 474873856a b c - 6356992a b c + 405504a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      81788928a b c - 350224384a b c - 254541824a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 5111808a b c + 319488a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2      8 6
--R      25165824a c - 25165824a b c - 57671680a b c - 1572864a b c
--R      +
--R      7 8
--R      98304a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 11      2 3 10      5 9      7 8 4 16
--R      (4194304a b c + 7340032a b c + 1835008a b c + 65536b c )d x
--R      +
--R      4 11      3 2 10      2 4 9
--R      8388608a c + 75497472a b c + 66060288a b c
--R      +
--R      6 8      8 7

```

```

--R      11010048a b c + 294912b c
--R      *
--R      4 15
--R      d x
--R      +
--R      4 10      3 3 9      2 5 8
--R      174063616a b c + 497025024a b c + 247726080a b c
--R      +
--R      7 7      9 6
--R      27918336a b c + 548864b c
--R      *
--R      4 14
--R      d x
--R      +
--R      5 10      4 2 9      3 4 8
--R      104857600a c + 1276116992a b c + 1678245888a b c
--R      +
--R      2 6 7      8 6      10 5
--R      509214720a b c + 38879232a b c + 544768b c
--R      *
--R      4 13
--R      d x
--R      +
--R      5 9      4 3 8      3 5 7
--R      1275592704a b c + 4691984384a b c + 3314614272a b c
--R      +
--R      2 7 6      9 5      11 4
--R      632438784a b c + 32303104a b c + 307712b c
--R      *
--R      4 12
--R      d x
--R      +
--R      6 9      5 2 8      4 4 7
--R      424673280a c + 6088556544a b c + 9927589888a b c
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4      12 3
--R      4062904320a b c + 490844160a b c + 16181248a b c + 95488b c
--R      *
--R      4 11
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 3 7      4 5 6
--R      3606315008a b c + 15224930304a b c + 12876562432a b c
--R      +
--R      3 7 5      2 9 4      11 3      13 2
--R      3152461824a b c + 235752448a b c + 4602368a b c + 13120b c
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +

```

```

--R          7 8          6 2 7          5 4 6
--R      773324800a c + 12164136960a b c + 22211297280a b c
--R      +
--R          4 6 5          3 8 4          2 10 3
--R      10479247360a b c + 1525647360a b c + 65416704a b c
--R      +
--R          12 2          14
--R      589952a b c - 32b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R          7 7          6 3 6          5 5 5
--R      4689330176a b c + 21418680320a b c + 19745118208a b c
--R      +
--R          4 7 4          3 9 3          2 11 2
--R      5293810176a b c + 429756544a b c + 8326240a b c
--R      +
--R          13          15
--R      - 1976a b c - 90b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R          8 7          7 2 6          6 4 5
--R      655884288a c + 11118706688a b c + 21690679296a b c
--R      +
--R          5 6 4          4 8 3          3 10 2
--R      10720223232a b c + 1556449280a b c + 56327680a b c
--R      +
--R          2 12          14
--R      6272a b c - 3360a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R          8 6          7 3 5          6 5 4
--R      2695102464a b c + 13519421440a b c + 13025001472a b c
--R      +
--R          5 7 3          4 9 2          3 11          2 13
--R      3363815424a b c + 214309888a b c + 348672a b c - 36288a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R          9 6          8 2 5          7 4 4
--R      189792256a c + 4245159936a b c + 9290579968a b c
--R      +
--R          6 6 3          5 8 2          4 10          3 12
--R      4459528192a b c + 491827200a b c + 2263040a b c - 172800a b

```

```

--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      410517504a b c + 3507879936a b c + 3579772928a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      696107008a b c + 6264832a b c - 422400a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      - 46137344a c + 441450496a b c + 1634205696a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      595722240a b c + 8667136a b c - 552960a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 94371840a b c + 362807296a b c + 283377664a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      5898240a b c - 368640a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      - 25165824a c + 25165824a b c + 57671680a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      1572864a b c - 98304a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 7
--R      (2097152a b c + 3670016a b c + 917504a b c + 32768b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2 6
--R      (4194304a c + 28311552a b c + 16515072a b c + 1376256a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2 5

```

```

--R      (62914560a b c + 94371840a b c + 16515072a b c )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2 4
--R      (41943040a c + 230686720a b c + 86507520a b c )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2 3
--R      (251658240a b c + 230686720a b c )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2 2      6 2      7 2
--R      (100663296a c + 327155712a b c )x + 234881024a b c x + 67108864a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3
--R      - 524288a c - 3670016a b c - 2293760a b c - 229376a b c
--R      +
--R      8 2
--R      - 2048b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3
--R      - 16777216a b c - 29360128a b c - 7340032a b c
--R      +
--R      7 2
--R      - 262144a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3
--R      - 16777216a c - 113246208a b c - 66060288a b c
--R      +
--R      2 6 2
--R      - 5505024a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2 5
--R      (- 167772160a b c - 251658240a b c - 44040192a b c )x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2 4
--R      (- 83886080a c - 461373440a b c - 173015040a b c )x
--R      +
--R      6 3      5 3 2 3
--R      (- 402653184a b c - 369098752a b c )x

```

```

--R      +
--R      7 3      6 2 2 2      7 2
--R      (- 134217728a c - 436207616a b c )x - 268435456a b c x
--R      +
--R      8 2
--R      - 67108864a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      786432a b c + 589824a b c - 737280a b c + 135168a b c
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      33792a b c - 11520a b c + 576a b c + 48b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      1572864a c + 9043968a b c - 3833856a b c - 1794048a b c
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      1148928a b c - 152064a b c - 8064a b c + 2016a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      23592960a b c + 11796480a b c - 20348928a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      5603328a b c + 202752a b c - 248832a b c + 24192a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      15728640a c + 70778880a b c - 48168960a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 983040a b c + 6819840a b c - 1689600a b c + 126720a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      94371840a b c - 7864320a b c - 51118080a b c
--R      +

```

```

--R          6 7 2          5 9          4 11
--R      26542080a b c - 5038080a b c + 337920a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R          10 5          9 2 4          8 4 3
--R      37748736a c + 84934656a b c - 108527616a b c
--R      +
--R          7 6 2          6 8          5 10
--R      43646976a b c - 7520256a b c + 479232a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R          10 4          9 3 3          8 5 2
--R      88080384a b c - 88080384a b c + 33030144a b c
--R      +
--R          7 7          6 9
--R      - 5505024a b c + 344064a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R          11 4          10 2 3          9 4 2
--R      25165824a c - 25165824a b c + 9437184a b c
--R      +
--R          8 6          7 8
--R      - 1572864a b c + 98304a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          8 8          7 2 7          6 4 6          5 6 5
--R      - 196608a c - 1179648a b c + 442368a b c + 270336a b c
--R      +
--R          4 8 4          3 10 3          2 12 2          14          16
--R      - 152064a b c + 16896a b c + 1728a b c - 288a b c - 3b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R          8 7          7 3 6          6 5 5          5 7 4
--R      - 6291456a b c - 4718592a b c + 5898240a b c - 1081344a b c
--R      +
--R          4 9 3          3 11 2          2 13          15

```

```

--R      - 270336a b c + 92160a b c - 4608a b c - 384a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5      6 6 4
--R      - 6291456a c - 36175872a b c + 15335424a b c + 7176192a b c
--R      +
--R      5 8 3      4 10 2      3 12      2 14
--R      - 4595712a b c + 608256a b c + 32256a b c - 8064a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      - 62914560a b c - 31457280a b c + 54263808a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      - 14942208a b c - 540672a b c + 663552a b c - 64512a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      - 31457280a c - 141557760a b c + 96337920a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      1966080a b c - 13639680a b c + 3379200a b c - 253440a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      - 150994944a b c + 12582912a b c + 81788928a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      - 42467328a b c + 8060928a b c - 540672a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      - 50331648a c - 113246208a b c + 144703488a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      - 58195968a b c + 10027008a b c - 638976a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +

```



```

--R          11 4          10 3 3          9 5 2
--R      - 100663296a b c + 100663296a b c - 37748736a b c
--R      +
--R          8 7          7 9
--R      6291456a b c - 393216a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R          12 4          11 2 3          10 4 2
--R      - 25165824a c + 25165824a b c - 9437184a b c
--R      +
--R          9 6          8 8
--R      1572864a b c - 98304a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2          +---+ +---+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R                      c x
--R      +
--R          4 11          3 2 10          2 4 9          6 8
--R      - 524288a c - 3670016a b c - 2293760a b c - 229376a b c
--R      +
--R          8 7
--R      - 2048b c
--R      *
--R      4 15
--R      d x
--R      +
--R          4 10          3 3 9          2 5 8
--R      - 18612224a b c - 42205184a b c - 15368192a b c
--R      +
--R          7 7          9 6
--R      - 1064960a b c - 7168b c
--R      *
--R      4 14
--R      d x
--R      +
--R          5 10          4 2 9          3 4 8
--R      - 17563648a c - 180027392a b c - 190152704a b c
--R      +
--R          2 6 7          8 6          10 5
--R      - 42721280a b c - 2038784a b c - 9984b c
--R      *
--R      4 13
--R      d x

```

```

--R      +
--R      5 9      4 3 8      3 5 7
--R      - 253624320a b c - 789413888a b c - 450609152a b c
--R      +
--R      2 7 6      9 5      11 4
--R      - 64188416a b c - 2074112a b c - 7040b c
--R      *
--R      4 12
--R      d x
--R      +
--R      6 9      5 2 8      4 4 7
--R      - 109117440a c - 1365540864a b c - 1887236096a b c
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4      12 3
--R      - 625995776a b c - 56782592a b c - 1197184a b c - 2576b c
--R      *
--R      4 11
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 3 7      4 5 6
--R      - 1013022720a b c - 3728785408a b c - 2672814080a b c
--R      +
--R      3 7 5      2 9 4      11 3      13 2
--R      - 531310592a b c - 29988480a b c - 379072a b c - 408b c
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      7 8      6 2 7      5 4 6
--R      - 262045696a c - 3654246400a b c - 5803976704a b c
--R      +
--R      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      - 2319332864a b c - 274696064a b c - 8944928a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      - 53240a b c - 2b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5
--R      - 1677672448a b c - 6761181184a b c - 5408207872a b c
--R      +
--R      4 7 4      3 9 3      2 11 2      13
--R      - 1228234496a b c - 81352640a b c - 1206992a b c + 36a b c
--R      +
--R      15
--R      3b
--R      *
--R      4 8

```

```

--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      - 275775488a c - 4137877504a b c - 7088734208a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      - 3037220864a b c - 374210560a b c - 11087104a b c
--R      +
--R      2 12      14
--R      - 896a b c + 336a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 1174274048a b c - 5157879808a b c - 4356481024a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 977838080a b c - 53039616a b c - 59136a b c + 6048a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 101711872a c - 1882062848a b c - 3588915200a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 1518583808a b c - 146481152a b c - 529920a b c + 40320a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 230948864a b c - 1548550144a b c - 1396211712a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 242360320a b c - 1881088a b c + 126720a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      16777216a c - 233308160a b c - 716701696a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      - 237436928a b c - 3178496a b c + 202752a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +

```

```

--R          10 4          9 3 3          8 5 2
--R      40894464a b c - 175112192a b c - 127270912a b c
--R      +
--R          7 7          6 9
--R      - 2555904a b c + 159744a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R          11 4          10 2 3          9 4 2          8 6
--R      12582912a c - 12582912a b c - 28835840a b c - 786432a b c
--R      +
--R          7 8
--R      49152a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R          3 11          2 3 10          5 9          7 8 4 16
--R      (2097152a b c + 3670016a b c + 917504a b c + 32768b c )d x
--R      +
--R          4 11          3 2 10          2 4 9          6 8
--R      4194304a c + 37748736a b c + 33030144a b c + 5505024a b c
--R      +
--R          8 7
--R      147456b c
--R      *
--R      4 15
--R      d x
--R      +
--R          4 10          3 3 9          2 5 8
--R      87031808a b c + 248512512a b c + 123863040a b c
--R      +
--R          7 7          9 6
--R      13959168a b c + 274432b c
--R      *
--R      4 14
--R      d x
--R      +
--R          5 10          4 2 9          3 4 8
--R      52428800a c + 638058496a b c + 839122944a b c
--R      +
--R          2 6 7          8 6          10 5
--R      254607360a b c + 19439616a b c + 272384b c
--R      *
--R      4 13

```

```

--R      d x
--R      +
--R      5 9      4 3 8      3 5 7
--R      637796352a b c + 2345992192a b c + 1657307136a b c
--R      +
--R      2 7 6      9 5      11 4
--R      316219392a b c + 16151552a b c + 153856b c
--R      *
--R      4 12
--R      d x
--R      +
--R      6 9      5 2 8      4 4 7
--R      212336640a c + 3044278272a b c + 4963794944a b c
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4      12 3
--R      2031452160a b c + 245422080a b c + 8090624a b c + 47744b c
--R      *
--R      4 11
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 3 7      4 5 6
--R      1803157504a b c + 7612465152a b c + 6438281216a b c
--R      +
--R      3 7 5      2 9 4      11 3      13 2
--R      1576230912a b c + 117876224a b c + 2301184a b c + 6560b c
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      7 8      6 2 7      5 4 6
--R      386662400a c + 6082068480a b c + 11105648640a b c
--R      +
--R      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      5239623680a b c + 762823680a b c + 32708352a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      294976a b c - 16b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5
--R      2344665088a b c + 10709340160a b c + 9872559104a b c
--R      +
--R      4 7 4      3 9 3      2 11 2      13
--R      2646905088a b c + 214878272a b c + 4163120a b c - 988a b c
--R      +
--R      15
--R      - 45b
--R      *

```

```

--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      327942144a c + 5559353344a b c + 10845339648a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      5360111616a b c + 778224640a b c + 28163840a b c
--R      +
--R      2 12      14
--R      3136a b c - 1680a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      1347551232a b c + 6759710720a b c + 6512500736a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      1681907712a b c + 107154944a b c + 174336a b c - 18144a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      94896128a c + 2122579968a b c + 4645289984a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      2229764096a b c + 245913600a b c + 1131520a b c - 86400a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      205258752a b c + 1753939968a b c + 1789886464a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      348053504a b c + 3132416a b c - 211200a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      - 23068672a c + 220725248a b c + 817102848a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      297861120a b c + 4333568a b c - 276480a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x

```

```

--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 47185920a b c + 181403648a b c + 141688832a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      2949120a b c - 184320a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      - 12582912a c + 12582912a b c + 28835840a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      786432a b c - 49152a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      *
--R      +---+ +-+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 7
--R      (1048576a b c + 1835008a b c + 458752a b c + 16384b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2 6
--R      (2097152a c + 14155776a b c + 8257536a b c + 688128a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2 5
--R      (31457280a b c + 47185920a b c + 8257536a b c )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2 4
--R      (20971520a c + 115343360a b c + 43253760a b c )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2 3
--R      (125829120a b c + 115343360a b c )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2 2      6 2      7 2
--R      (50331648a c + 163577856a b c )x + 117440512a b c x + 33554432a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3
--R      - 262144a c - 1835008a b c - 1146880a b c - 114688a b c
--R      +
--R      8 2
--R      - 1024b c
--R      *

```

```

--R      8
--R      x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2 7
--R      (- 8388608a b c - 14680064a b c - 3670016a b c - 131072a b c )x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2 6
--R      (- 8388608a c - 56623104a b c - 33030144a b c - 2752512a b c )x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2 5
--R      (- 83886080a b c - 125829120a b c - 22020096a b c )x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2 4
--R      (- 41943040a c - 230686720a b c - 86507520a b c )x
--R      +
--R      6 3      5 3 2 3
--R      (- 201326592a b c - 184549376a b c )x
--R      +
--R      7 3      6 2 2 2      7 2
--R      (- 67108864a c - 218103808a b c )x - 134217728a b c x
--R      +
--R      8 2
--R      - 33554432a c
--R      *
--R      +----+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 245

```

--S 246 of 1594

m0a:=a0.1-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      786432a b c + 589824a b c - 737280a b c + 135168a b c
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      33792a b c - 11520a b c + 576a b c + 48b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      1572864a c + 9043968a b c - 3833856a b c - 1794048a b c
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      1148928a b c - 152064a b c - 8064a b c + 2016a b
--R      *

```



```

--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      23592960a b c + 11796480a b c - 20348928a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      5603328a b c + 202752a b c - 248832a b c + 24192a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4      6 6 3
--R      15728640a c + 70778880a b c - 48168960a b c - 983040a b c
--R      +
--R      5 8 2      4 10      3 12
--R      6819840a b c - 1689600a b c + 126720a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      94371840a b c - 7864320a b c - 51118080a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      26542080a b c - 5038080a b c + 337920a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      37748736a c + 84934656a b c - 108527616a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      43646976a b c - 7520256a b c + 479232a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      88080384a b c - 88080384a b c + 33030144a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 5505024a b c + 344064a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      25165824a c - 25165824a b c + 9437184a b c

```

```

--R      +
--R      8 6      7 8
--R      - 1572864a b c + 98304a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - 196608a c - 1179648a b c + 442368a b c + 270336a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 152064a b c + 16896a b c + 1728a b c - 288a b c - 3b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5      5 7 4
--R      - 6291456a b c - 4718592a b c + 5898240a b c - 1081344a b c
--R      +
--R      4 9 3      3 11 2      2 13      15
--R      - 270336a b c + 92160a b c - 4608a b c - 384a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5      6 6 4
--R      - 6291456a c - 36175872a b c + 15335424a b c + 7176192a b c
--R      +
--R      5 8 3      4 10 2      3 12      2 14
--R      - 4595712a b c + 608256a b c + 32256a b c - 8064a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      - 62914560a b c - 31457280a b c + 54263808a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      - 14942208a b c - 540672a b c + 663552a b c - 64512a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      - 31457280a c - 141557760a b c + 96337920a b c
--R      +

```

```

--R          7 6 3          6 8 2          5 10          4 12
--R      1966080a b c - 13639680a b c + 3379200a b c - 253440a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R          10 5          9 3 4          8 5 3
--R      - 150994944a b c + 12582912a b c + 81788928a b c
--R      +
--R          7 7 2          6 9          5 11
--R      - 42467328a b c + 8060928a b c - 540672a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R          11 5          10 2 4          9 4 3
--R      - 50331648a c - 113246208a b c + 144703488a b c
--R      +
--R          8 6 2          7 8          6 10
--R      - 58195968a b c + 10027008a b c - 638976a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R          11 4          10 3 3          9 5 2
--R      - 100663296a b c + 100663296a b c - 37748736a b c
--R      +
--R          8 7          7 9
--R      6291456a b c - 393216a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R          12 4          11 2 3          10 4 2          9 6
--R      - 25165824a c + 25165824a b c - 9437184a b c + 1572864a b c
--R      +
--R          8 8
--R      - 98304a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R          +-+
--R      2c x\|a
--R      /

```

```

--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      2\|a \|c x  + b x + a  - b x - 2a
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      - 786432a b c  - 589824a b c  + 737280a b c  - 135168a b c
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      - 33792a b c  + 11520a b c  - 576a b c - 48b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      - 1572864a c  - 9043968a b c  + 3833856a b c  + 1794048a b c
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      - 1148928a b c  + 152064a b c  + 8064a b c - 2016a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 23592960a b c  - 11796480a b c  + 20348928a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 5603328a b c  - 202752a b c  + 248832a b c - 24192a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 15728640a c  - 70778880a b c  + 48168960a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      983040a b c  - 6819840a b c  + 1689600a b c - 126720a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 94371840a b c  + 7864320a b c  + 51118080a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 26542080a b c  + 5038080a b c - 337920a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3

```

```

--R      - 37748736a c - 84934656a b c + 108527616a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      - 43646976a b c + 7520256a b c - 479232a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 88080384a b c + 88080384a b c - 33030144a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      5505024a b c - 344064a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      - 25165824a c + 25165824a b c - 9437184a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      1572864a b c - 98304a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      196608a c + 1179648a b c - 442368a b c - 270336a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      152064a b c - 16896a b c - 1728a b c + 288a b c + 3b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5      5 7 4
--R      6291456a b c + 4718592a b c - 5898240a b c + 1081344a b c
--R      +
--R      4 9 3      3 11 2      2 13      15
--R      270336a b c - 92160a b c + 4608a b c + 384a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5      6 6 4
--R      6291456a c + 36175872a b c - 15335424a b c - 7176192a b c

```

```

--R      +
--R      5 8 3      4 10 2      3 12      2 14
--R      4595712a b c - 608256a b c - 32256a b c + 8064a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4      6 7 3
--R      62914560a b c + 31457280a b c - 54263808a b c + 14942208a b c
--R      +
--R      5 9 2      4 11      3 13
--R      540672a b c - 663552a b c + 64512a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4      7 6 3
--R      31457280a c + 141557760a b c - 96337920a b c - 1966080a b c
--R      +
--R      6 8 2      5 10      4 12
--R      13639680a b c - 3379200a b c + 253440a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      150994944a b c - 12582912a b c - 81788928a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      42467328a b c - 8060928a b c + 540672a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      50331648a c + 113246208a b c - 144703488a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      58195968a b c - 10027008a b c + 638976a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 3 3      9 5 2
--R      100663296a b c - 100663296a b c + 37748736a b c
--R      +
--R      8 7      7 9
--R      - 6291456a b c + 393216a b
--R      *
--R      4

```

```

--R      d x
--R      +
--R      12 4      11 2 3      10 4 2      9 6
--R      25165824a c - 25165824a b c + 9437184a b c - 1572864a b c
--R      +
--R      8 8
--R      98304a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R      - 393216a b c - 327680a b c + 548864a b c + 303104a b c
--R      +
--R      3 10 2      2 12      14
--R      34304a b c - 1280a b c - 96a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3
--R      - 786432a b c - 4587520a b c + 1949696a b c + 3784704a b c
--R      +
--R      4 9 2      3 11      2 13
--R      863232a b c + 10752a b c - 4032a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      8 2 5      7 4 4      6 6 3      5 8 2
--R      - 11796480a b c - 6881280a b c + 15826944a b c + 6709248a b c
--R      +
--R      4 10      3 12
--R      433152a b c - 48384a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 7864320a b c - 36044800a b c + 25231360a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      24657920a b c + 3041280a b c - 253440a b
--R      *

```

```

--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 2 4      7 6 2      6 8      5 10 4 3
--R      (- 47185920a b c + 50462720a b c + 9175040a b c - 675840a b )d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 18874368a b c - 44040192a b c + 60555264a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      13762560a b c - 958464a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6      7 8 4
--R      (- 44040192a b c + 40370176a b c + 10092544a b c - 688128a b )d x
--R      +
--R      11 3      10 3 2      9 5      8 7 4
--R      (- 12582912a b c + 11534336a b c + 2883584a b c - 196608a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      98304a b c + 598016a b c - 223232a b c - 507392a b c
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      - 126848a b c - 3488a b c + 584a b c + 6b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R      3145728a b c + 2621440a b c - 4390912a b c - 2424832a b c
--R      +
--R      3 10 2      2 12      14
--R      - 274432a b c + 10240a b c + 768a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3
--R      3145728a b c + 18350080a b c - 7798784a b c - 15138816a b c
--R      +
--R      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 3452928a b c - 43008a b c + 16128a b
--R      *
--R      4 6

```



```

--R      d x
--R      +
--R      8 2 5      7 4 4      6 6 3      5 8 2
--R      31457280a b c + 18350080a b c - 42205184a b c - 17891328a b c
--R      +
--R      4 10      3 12
--R      - 1155072a b c + 129024a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2
--R      15728640a b c + 72089600a b c - 50462720a b c - 49315840a b c
--R      +
--R      5 9      4 11
--R      - 6082560a b c + 506880a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 2 4      7 6 2      6 8      5 10 4 3
--R      (75497472a b c - 80740352a b c - 14680064a b c + 1081344a b )d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2      7 7
--R      25165824a b c + 58720256a b c - 80740352a b c - 18350080a b c
--R      +
--R      6 9
--R      1277952a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6      7 8 4
--R      (50331648a b c - 46137344a b c - 11534336a b c + 786432a b )d x
--R      +
--R      11 3      10 3 2      9 5      8 7 4
--R      (12582912a b c - 11534336a b c - 2883584a b c + 196608a b )d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 7
--R      (2097152a b c + 3670016a b c + 917504a b c + 32768b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2 6
--R      (4194304a c + 28311552a b c + 16515072a b c + 1376256a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2 5
--R      (62914560a b c + 94371840a b c + 16515072a b c )x
--R      +

```

```

--R          5 4          4 2 3          3 4 2 4
--R      (41943040a c + 230686720a b c + 86507520a b c )x
--R      +
--R          5 3          4 3 2 3
--R      (251658240a b c + 230686720a b c )x
--R      +
--R          6 3          5 2 2 2          6 2          7 2
--R      (100663296a c + 327155712a b c )x + 234881024a b c x + 67108864a c
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          4 6          3 2 5          2 4 4          6 3
--R      - 524288a c - 3670016a b c - 2293760a b c - 229376a b c
--R      +
--R          8 2
--R      - 2048b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R          4 5          3 3 4          2 5 3          7 2 7
--R      (- 16777216a b c - 29360128a b c - 7340032a b c - 262144a b c )x
--R      +
--R          5 5          4 2 4          3 4 3          2 6 2 6
--R      (- 16777216a c - 113246208a b c - 66060288a b c - 5505024a b c )x
--R      +
--R          5 4          4 3 3          3 5 2 5
--R      (- 167772160a b c - 251658240a b c - 44040192a b c )x
--R      +
--R          6 4          5 2 3          4 4 2 4
--R      (- 83886080a c - 461373440a b c - 173015040a b c )x
--R      +
--R          6 3          5 3 2 3
--R      (- 402653184a b c - 369098752a b c )x
--R      +
--R          7 3          6 2 2 2          7 2          8 2
--R      (- 134217728a c - 436207616a b c )x - 268435456a b c x - 67108864a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 246

--S 247 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 247

--S 248 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      - 786432a b c - 589824a b c + 737280a b c - 135168a b c
--R
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      - 33792a b c + 11520a b c - 576a b c - 48b
--R
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      - 1572864a c - 9043968a b c + 3833856a b c + 1794048a b c
--R
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      - 1148928a b c + 152064a b c + 8064a b c - 2016a b
--R
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 23592960a b c - 11796480a b c + 20348928a b c
--R
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 5603328a b c - 202752a b c + 248832a b c - 24192a b
--R
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 15728640a c - 70778880a b c + 48168960a b c
--R
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      983040a b c - 6819840a b c + 1689600a b c - 126720a b
--R
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 94371840a b c + 7864320a b c + 51118080a b c
--R
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 26542080a b c + 5038080a b c - 337920a b
--R
--R      *

```

```

--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      - 37748736a c - 84934656a b c + 108527616a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      - 43646976a b c + 7520256a b c - 479232a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 88080384a b c + 88080384a b c - 33030144a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      5505024a b c - 344064a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      - 25165824a c + 25165824a b c - 9437184a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      1572864a b c - 98304a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      196608a c + 1179648a b c - 442368a b c - 270336a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      152064a b c - 16896a b c - 1728a b c + 288a b c + 3b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5      5 7 4
--R      6291456a b c + 4718592a b c - 5898240a b c + 1081344a b c
--R      +
--R      4 9 3      3 11 2      2 13      15
--R      270336a b c - 92160a b c + 4608a b c + 384a b
--R      *
--R      4 7

```

```

--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5      6 6 4
--R      6291456a c + 36175872a b c - 15335424a b c - 7176192a b c
--R      +
--R      5 8 3      4 10 2      3 12      2 14
--R      4595712a b c - 608256a b c - 32256a b c + 8064a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      62914560a b c + 31457280a b c - 54263808a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      14942208a b c + 540672a b c - 663552a b c + 64512a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      31457280a c + 141557760a b c - 96337920a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      - 1966080a b c + 13639680a b c - 3379200a b c + 253440a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      150994944a b c - 12582912a b c - 81788928a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      42467328a b c - 8060928a b c + 540672a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      50331648a c + 113246208a b c - 144703488a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      58195968a b c - 10027008a b c + 638976a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 3 3      9 5 2
--R      100663296a b c - 100663296a b c + 37748736a b c
--R      +

```

```

--R          8 7          7 9
--R      - 6291456a b c + 393216a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          12 4          11 2 3          10 4 2
--R      25165824a c - 25165824a b c + 9437184a b c
--R      +
--R          9 6          8 8
--R      - 1572864a b c + 98304a b
--R      *
--R          4
--R      d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R          2c x + b
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          7 7          6 3 6          5 5 5          4 7 4
--R      1572864a b c + 1179648a b c - 1474560a b c + 270336a b c
--R      +
--R          3 9 3          2 11 2          13          15
--R      67584a b c - 23040a b c + 1152a b c + 96b
--R      *
--R          4 7
--R      d x
--R      +
--R          8 7          7 2 6          6 4 5          5 6 4
--R      3145728a c + 18087936a b c - 7667712a b c - 3588096a b c
--R      +
--R          4 8 3          3 10 2          2 12          14
--R      2297856a b c - 304128a b c - 16128a b c + 4032a b
--R      *
--R          4 6
--R      d x
--R      +
--R          8 6          7 3 5          6 5 4
--R      47185920a b c + 23592960a b c - 40697856a b c
--R      +
--R          5 7 3          4 9 2          3 11          2 13
--R      11206656a b c + 405504a b c - 497664a b c + 48384a b
--R      *
--R          4 5
--R      d x

```

```

--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      31457280a c + 141557760a b c - 96337920a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 1966080a b c + 13639680a b c - 3379200a b c + 253440a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      188743680a b c - 15728640a b c - 102236160a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      53084160a b c - 10076160a b c + 675840a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      75497472a c + 169869312a b c - 217055232a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      87293952a b c - 15040512a b c + 958464a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      176160768a b c - 176160768a b c + 66060288a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 11010048a b c + 688128a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      50331648a c - 50331648a b c + 18874368a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      - 3145728a b c + 196608a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +

```

```

--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - 393216a c - 2359296a b c + 884736a b c + 540672a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 304128a b c + 33792a b c + 3456a b c - 576a b c - 6b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5
--R      - 12582912a b c - 9437184a b c + 11796480a b c
--R      +
--R      5 7 4      4 9 3      3 11 2      2 13
--R      - 2162688a b c - 540672a b c + 184320a b c - 9216a b c
--R      +
--R      15
--R      - 768a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5
--R      - 12582912a c - 72351744a b c + 30670848a b c
--R      +
--R      6 6 4      5 8 3      4 10 2      3 12
--R      14352384a b c - 9191424a b c + 1216512a b c + 64512a b c
--R      +
--R      2 14
--R      - 16128a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      - 125829120a b c - 62914560a b c + 108527616a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      - 29884416a b c - 1081344a b c + 1327104a b c - 129024a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      - 62914560a c - 283115520a b c + 192675840a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      3932160a b c - 27279360a b c + 6758400a b c - 506880a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x

```



```

--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      - 301989888a b c + 25165824a b c + 163577856a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      - 84934656a b c + 16121856a b c - 1081344a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      - 100663296a c - 226492416a b c + 289406976a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      - 116391936a b c + 20054016a b c - 1277952a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 3 3      9 5 2
--R      - 201326592a b c + 201326592a b c - 75497472a b c
--R      +
--R      8 7      7 9
--R      12582912a b c - 786432a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      12 4      11 2 3      10 4 2
--R      - 50331648a c + 50331648a b c - 18874368a b c
--R      +
--R      9 6      8 8
--R      3145728a b c - 196608a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R      - 393216a b c - 327680a b c + 548864a b c + 303104a b c
--R      +
--R      3 10 2      2 12      14

```

```

--R      34304a b c - 1280a b c - 96a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3
--R      - 786432a b c - 4587520a b c + 1949696a b c + 3784704a b c
--R      +
--R      4 9 2      3 11      2 13
--R      863232a b c + 10752a b c - 4032a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      8 2 5      7 4 4      6 6 3      5 8 2
--R      - 11796480a b c - 6881280a b c + 15826944a b c + 6709248a b c
--R      +
--R      4 10      3 12
--R      433152a b c - 48384a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 7864320a b c - 36044800a b c + 25231360a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      24657920a b c + 3041280a b c - 253440a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 2 4      7 6 2      6 8      5 10 4 3
--R      (- 47185920a b c + 50462720a b c + 9175040a b c - 675840a b )d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 18874368a b c - 44040192a b c + 60555264a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      13762560a b c - 958464a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6      7 8 4
--R      (- 44040192a b c + 40370176a b c + 10092544a b c - 688128a b )d x
--R      +
--R      11 3      10 3 2      9 5      8 7 4
--R      (- 12582912a b c + 11534336a b c + 2883584a b c - 196608a b )d
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R      +---+ +---+ |  2
--R      \|- c \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R          7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      98304a b c + 598016a b c - 223232a b c - 507392a b c
--R      +
--R          3 9 3      2 11 2      13      15
--R      - 126848a b c - 3488a b c + 584a b c + 6b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R          7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R      3145728a b c + 2621440a b c - 4390912a b c - 2424832a b c
--R      +
--R          3 10 2      2 12      14
--R      - 274432a b c + 10240a b c + 768a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R          8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3
--R      3145728a b c + 18350080a b c - 7798784a b c - 15138816a b c
--R      +
--R          4 9 2      3 11      2 13
--R      - 3452928a b c - 43008a b c + 16128a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R          8 2 5      7 4 4      6 6 3      5 8 2
--R      31457280a b c + 18350080a b c - 42205184a b c - 17891328a b c
--R      +
--R          4 10      3 12
--R      - 1155072a b c + 129024a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R          9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2
--R      15728640a b c + 72089600a b c - 50462720a b c - 49315840a b c
--R      +
--R          5 9      4 11
--R      - 6082560a b c + 506880a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R          9 2 4      7 6 2      6 8      5 10 4 3

```

```

--R      (75497472a b c - 80740352a b c - 14680064a b c + 1081344a b )d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2      7 7
--R      25165824a b c + 58720256a b c - 80740352a b c - 18350080a b c
--R      +
--R      6 9
--R      1277952a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6      7 8 4
--R      (50331648a b c - 46137344a b c - 11534336a b c + 786432a b )d x
--R      +
--R      11 3      10 3 2      9 5      8 7 4
--R      (12582912a b c - 11534336a b c - 2883584a b c + 196608a b )d
--R      *
--R      +---+ +-+ +-+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 7
--R      (2097152a b c + 3670016a b c + 917504a b c + 32768b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2 6
--R      (4194304a c + 28311552a b c + 16515072a b c + 1376256a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2 5
--R      (62914560a b c + 94371840a b c + 16515072a b c )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2 4
--R      (41943040a c + 230686720a b c + 86507520a b c )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2 3
--R      (251658240a b c + 230686720a b c )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2 2      6 2      7 2
--R      (100663296a c + 327155712a b c )x + 234881024a b c x + 67108864a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3
--R      - 524288a c - 3670016a b c - 2293760a b c - 229376a b c
--R      +
--R      8 2
--R      - 2048b c
--R      *
--R      8
--R      x

```

```

--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2 7
--R      (- 16777216a b c - 29360128a b c - 7340032a b c - 262144a b c )x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2 6
--R      (- 16777216a c - 113246208a b c - 66060288a b c - 5505024a b c )x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2 5
--R      (- 167772160a b c - 251658240a b c - 44040192a b c )x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2 4
--R      (- 83886080a c - 461373440a b c - 173015040a b c )x
--R      +
--R      6 3      5 3 2 3
--R      (- 402653184a b c - 369098752a b c )x
--R      +
--R      7 3      6 2 2 2      7 2      8 2
--R      (- 134217728a c - 436207616a b c )x - 268435456a b c x - 67108864a c
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 248

--S 249 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 249

)clear all

--S 250 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      4 3 5      3 3 4      3      2 2 3 3      2      3      3 2
--R      8c d x + 20b c d x + (8a c + 18b c )d x + (12a b c + 7b c )d x
--R      +
--R      2      4 3      3 3
--R      (6a b c + b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 250

```

```

--S 251 of 1594
r0:=4/35*(b^2-4*a*c)*d^3*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)+2/7*d^3*(b+2*c*x)^2*_
(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (2)
--R      4 3 6      3 3 5      3      2 2 3 4
--R      40c d x + 120b c d x + (64a c + 134b c )d x
--R      +
--R      2      3 3 3      2 2      2      4 3 2
--R      (128a b c + 68b c)d x + (8a c + 92a b c + 14b )d x
--R      +
--R      2      3 3      3      2 2 3
--R      (8a b c + 28a b )d x + (- 16a c + 14a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 251

```

```

--S 252 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 3 13
--R      (- 17920a b c - 22400a b c - 3360a b c - 40b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3
--R      (- 35840a c - 241920a b c - 145600a b c - 14000a b c - 120b c )
--R      *
--R      3 12
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      - 566272a b c - 1162112a b c - 378336a b c - 23080a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 134b c
--R      *
--R      3 11
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 344064a c - 3058944a b c - 2739520a b c - 505904a b c
--R      +

```

```

--R          8 2      10
--R      - 18972a b c - 68b c
--R
--R      *
--R      3 10
--R      d x
--R
--R      +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 3100160a b c - 7898240a b c - 3539424a b c - 371512a b c
--R
--R      +
--R          9      11
--R      - 7932a b c - 14b
--R
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R
--R      +
--R          6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 1039360a c - 10402560a b c - 10964800a b c - 2577680a b c
--R
--R      +
--R          2 8      10
--R      - 145440a b c - 1400a b
--R
--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R
--R      +
--R          6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 6164480a b c - 17019520a b c - 8470560a b c - 1016440a b c
--R
--R      +
--R          2 9
--R      - 24710a b
--R
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R
--R      +
--R          7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 1290240a c - 13422080a b c - 14734720a b c - 3530912a b c
--R
--R      +
--R          3 8
--R      - 176792a b
--R
--R      *
--R      3 6
--R      d x
--R
--R      +
--R          7 3      6 3 2      5 5      4 7 3 5
--R      (- 4874240a b c - 13798400a b c - 6741504a b c - 655424a b )d x
--R
--R      +
--R          8 3      7 2 2      6 4      5 6 3 4
--R      (- 573440a c - 6451200a b c - 7168000a b c - 1379840a b )d x
--R
--R      +
--R          8 2      7 3      6 5 3 3
--R      (- 1146880a b c - 3942400a b c - 1666560a b )d x

```

```

--R      +
--R      8 2      7 4 3 2      8 3 3
--R      (- 860160a b c - 1075200a b )d x - 286720a b d x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 3 14
--R      (5120a c + 26880a b c + 11200a b c + 560b c )d x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 3 13
--R      (143360a b c + 250880a b c + 62720a b c + 2240b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      136192a c + 1146880a b c + 934528a b c + 144256a b c
--R      +
--R      8 3
--R      3556b c
--R      *
--R      3 12
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      1670144a b c + 4214784a b c + 1825152a b c + 174720a b c
--R      +
--R      9 2
--R      2828b c
--R      *
--R      3 11
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      738304a c + 7673344a b c + 8395520a b c + 2043104a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      118412a b c + 1148b c
--R      *
--R      3 10
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      5949440a b c + 17704960a b c + 9673216a b c + 1331008a b c
--R      +
--R      9      11
--R      43288a b c + 196b
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R      +

```



```

--R          6 5          5 2 4          4 4 3          3 6 2
--R      1612800a c + 18385920a b c + 22691200a b c + 6504960a b c
--R      +
--R          2 8          10
--R      478380a b c + 6860a b
--R      *
--R          3 8
--R      d x
--R      +
--R          6 4          5 3 3          4 5 2          3 7
--R      8960000a b c + 28344960a b c + 16581152a b c + 2423160a b c
--R      +
--R          2 9
--R      75838a b
--R      *
--R          3 7
--R      d x
--R      +
--R          7 4          6 2 3          5 4 2          4 6
--R      1576960a c + 18618880a b c + 23578240a b c + 6648544a b c
--R      +
--R          3 8
--R      402024a b
--R      *
--R          3 6
--R      d x
--R      +
--R          7 3          6 3 2          5 5          4 7 3 5
--R      (5734400a b c + 18600960a b c + 10504704a b c + 1193024a b )d x
--R      +
--R          8 3          7 2 2          6 4          5 6 3 4
--R      (573440a c + 7454720a b c + 9497600a b c + 2096640a b )d x
--R      +
--R          8 2          7 3          6 5 3 3
--R      (1146880a b c + 4515840a b c + 2168320a b )d x
--R      +
--R          8 2          7 4 3 2          8 3 3
--R      (860160a b c + 1218560a b )d x + 286720a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R          3 3          2 2 2          4          6 6
--R      (4480a c + 23520a b c + 9800a b c + 490b )x
--R      +
--R          3 2          2 3          5 5
--R      (107520a b c + 125440a b c + 15680a b )x
--R      +
--R          4 2          3 2          2 4 4
--R      (107520a c + 483840a b c + 141120a b )x

```

```

--R      +
--R      4      3 3 3      5      4 2 2
--R      (716800a b c + 537600a b )x + (358400a c + 985600a b )x
--R      +
--R      5      6
--R      860160a b x + 286720a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 7
--R      (- 15680a b c - 19600a b c - 2940a b c - 35b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 6
--R      (- 31360a c - 164640a b c - 68600a b c - 3430a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 5
--R      (- 376320a b c - 439040a b c - 54880a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 4
--R      (- 250880a c - 1128960a b c - 329280a b )x
--R      +
--R      5      4 3 3      6      5 2 2
--R      (- 1254400a b c - 940800a b )x + (- 501760a c - 1379840a b )x
--R      +
--R      6      7
--R      - 1003520a b x - 286720a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 252

```

```

--S 253 of 1594
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 3 6
--R      (- 2048a c - 8960a b c + 4928a b c + 3696a b c + 196a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 3 5
--R      (- 49152a b c - 14336a b c + 43008a b c + 6272a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 3 4
--R      (- 49152a c - 178176a b c + 129024a b c + 56448a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 3      6 5 3 3
--R      (- 327680a b c + 40960a b c + 215040a b )d x
--R      +
--R      9 2      8 2      7 4 3 2
--R      (- 163840a c - 307200a b c + 394240a b )d x

```

```

--R      +
--R      9      8 3 3      10      9 2 3
--R      (- 393216a b c + 344064a b )d x + (- 131072a c + 114688a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7      2 9 3 7
--R      (7168a b c + 2688a b c - 6496a b c - 1160a b c - 14a b )d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 3 6
--R      (14336a c + 62720a b c - 34496a b c - 25872a b c - 1372a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 3 5
--R      (172032a b c + 50176a b c - 150528a b c - 21952a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 3 4
--R      (114688a c + 415744a b c - 301056a b c - 131712a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 3      6 5 3 3
--R      (573440a b c - 71680a b c - 376320a b )d x
--R      +
--R      9 2      8 2      7 4 3 2
--R      (229376a c + 430080a b c - 551936a b )d x
--R      +
--R      9      8 3 3      10      9 2 3
--R      (458752a b c - 401408a b )d x + (131072a c - 114688a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      3 3      2 2 2      4      6 6
--R      (4480a c + 23520a b c + 9800a b c + 490b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (107520a b c + 125440a b c + 15680a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4
--R      (107520a c + 483840a b c + 141120a b )x
--R      +
--R      4      3 3 3      5      4 2 2
--R      (716800a b c + 537600a b )x + (358400a c + 985600a b )x
--R      +
--R      5      6
--R      860160a b x + 286720a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a

```

```

--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 7
--R      (- 15680a b c - 19600a b c - 2940a b c - 35b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 6
--R      (- 31360a c - 164640a b c - 68600a b c - 3430a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 5
--R      (- 376320a b c - 439040a b c - 54880a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 4
--R      (- 250880a c - 1128960a b c - 329280a b )x
--R      +
--R      5      4 3 3      6      5 2 2
--R      (- 1254400a b c - 940800a b )x + (- 501760a c - 1379840a b )x
--R      +
--R      6      7
--R      - 1003520a b x - 286720a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 253

```

```

--S 254 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 254

```

)clear all

```

--S 255 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      3 2 4      2 2 3      2      2 2 2      3 2      2 2
--R      (4c d x + 8b c d x + (4a c + 5b c)d x + (4a b c + b )d x + a b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 255

```

```

--S 256 of 1594
r0:=1/12*d^2*(b+2*c*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/c+1/256*(b^2-4*a*c)^3*d^2*_
atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/c^(5/2)+1/128*_
(b^2-4*a*c)^2*d^2*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2-1/64*(b^2-4*a*c)*_
d^2*(b+2*c*x)^3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      3 3      2 2 2      4      6 2      2c x + b
--R      (- 192a c + 144a b c - 36a b c + 3b )d atanh(-----)
--R                                                    +-----+
--R                                                    +-+ | 2
--R                                                    2\|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      5 2 5      4 2 4      4      2 3 2 3
--R      512c d x + 1280b c d x + (896a c + 1056b c )d x
--R
--R      +
--R      3      3 2 2 2      2 3      2 2      4 2
--R      (1344a b c + 304b c )d x + (192a c + 576a b c + 4b c)d x
--R
--R      +
--R      2 2      3      5 2
--R      (96a b c + 64a b c - 6b )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R
--R      /
--R      2 +-+
--R      768c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 256

```

```

--S 257 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      36864a b c + 3072a b c - 13824a b c + 3456a b c
--R
--R      +
--R      9      11
--R      - 48a b c - 36b
--R
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      73728a c + 202752a b c - 125952a b c + 6912a b c
--R
--R      +
--R      2 8      10
--R      6048a b c - 840a b
--R
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R
--R ]

```

```

--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      589824a b c - 98304a b c - 147456a b c + 55296a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 5376a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      393216a c + 589824a b c - 589824a b c + 159744a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 13824a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (983040a b c - 737280a b c + 184320a b c - 15360a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      - 12288a c - 36864a b c + 20736a b c - 1296a b c
--R      +
--R      10      12
--R      144a b c + 3b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 221184a b c - 18432a b c + 82944a b c - 20736a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      288a b c + 216a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 608256a b c + 377856a b c - 20736a b c
--R      +

```

```

--R          3 8          2 10
--R      - 18144a b c + 2520a b
--R      *
--R          2 4
--R      d x
--R      +
--R          7 4          6 3 3          5 5 2          4 7
--R      - 1179648a b c + 196608a b c + 294912a b c - 110592a b c
--R      +
--R          3 9
--R      10752a b
--R      *
--R          2 3
--R      d x
--R      +
--R          8 4          7 2 3          6 4 2          5 6
--R      - 589824a c - 884736a b c + 884736a b c - 239616a b c
--R      +
--R          4 8
--R      20736a b
--R      *
--R          2 2
--R      d x
--R      +
--R          8 3          7 3 2          6 5          5 7 2
--R      (- 1179648a b c + 884736a b c - 221184a b c + 18432a b )d x
--R      +
--R          9 3          8 2 2          7 4          6 6 2
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R      (2\|a \|c + 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R          +-+
--R      - 2c x\|a
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R          3 8          2 2 7          4 6          6 5 2 11
--R      (- 32768a c - 122880a b c - 30720a b c - 512b c )d x
--R      +
--R          3 7          2 3 6          5 5          7 4 2 10
--R      (- 671744a b c - 798720a b c - 113664a b c - 1280b c )d x
--R      +
--R          4 7          3 2 6          2 4 5          6 4
--R      - 647168a c - 3821568a b c - 1966080a b c - 156416a b c

```

```

--R      +
--R      8 3
--R      - 1056b c
--R      *
--R      2 9
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      - 5738496a b c - 9414656a b c - 2307072a b c - 95616a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 304b c
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 2617344a c - 17863680a b c - 11388416a b c - 1311360a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 22704a b c - 4b c
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3
--R      - 14358528a b c - 25190912a b c - 6731520a b c
--R      +
--R      2 7 2      9      11
--R      - 303168a b c + 8a b c + 6b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 4022272a c - 27088896a b c - 16610304a b c - 1640704a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 2400a b c + 360a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 13508608a b c - 21245952a b c - 4411392a b c - 34048a b c
--R      +
--R      2 9
--R      3360a b
--R      *
--R      2 4

```



```

--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 2424832a c - 13811712a b c - 6230016a b c - 123904a b c
--R      +
--R      3 8
--R      10752a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2 2
--R      (- 4030464a b c - 4448256a b c - 165888a b c + 13824a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (- 393216a c - 1277952a b c - 73728a b c + 6144a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 8      3 7      5 6 2 12
--R      (98304a b c + 81920a b c + 6144b c )d x
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 2 11
--R      (196608a c + 1032192a b c + 430080a b c + 21504b c )d x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 2 10
--R      (2531328a b c + 3999744a b c + 892416a b c + 28032b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      1589248a c + 11329536a b c + 7569408a b c + 913920a b c
--R      +
--R      8 3
--R      16320b c
--R      *
--R      2 9
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      12177408a b c + 23955456a b c + 7547904a b c + 465792a b c
--R      +
--R      9 2
--R      3696b c
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      4349952a c + 34179072a b c + 26115072a b c + 3854592a b c

```

```

--R      +
--R      8 2      10
--R      97248a b c - 24b c
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      22087680a b c + 44746240a b c + 14373120a b c + 828864a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 408a b c - 66b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      5185536a c + 39352320a b c + 27976704a b c + 3330816a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      8352a b c - 1320a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      16637952a b c + 29577216a b c + 7114752a b c + 74496a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 7392a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      2621440a c + 16416768a b c + 8331264a b c + 194560a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 16896a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2 2
--R      (4227072a b c + 5087232a b c + 202752a b c - 16896a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (393216a c + 1277952a b c + 73728a b c - 6144a b )d x
--R      *
--R      +-+ +-+

```

```

--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 4      3 3      5 2 5
--R      (147456a b c + 122880a b c + 9216b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2 4
--R      (294912a c + 1032192a b c + 215040a b c )x
--R      +
--R      3 3      2 3 2 3      4 3      3 2 2 2
--R      (2359296a b c + 1376256a b c )x + (1572864a c + 3538944a b c )x
--R      +
--R      4 2      5 2
--R      3932160a b c x + 1572864a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 6
--R      (- 49152a c - 184320a b c - 46080a b c - 768b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 5
--R      (- 884736a b c - 737280a b c - 55296a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 4
--R      (- 884736a c - 3096576a b c - 645120a b c )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2 3
--R      (- 4718592a b c - 2752512a b c )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2 2      5 2      6 2
--R      (- 2359296a c - 5308416a b c )x - 4718592a b c x - 1572864a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 36864a b c - 3072a b c + 13824a b c - 3456a b c
--R      +
--R      9      11
--R      48a b c + 36b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 73728a c - 202752a b c + 125952a b c - 6912a b c
--R      +
--R      2 8      10

```

```

--R      - 6048a b c + 840a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 589824a b c + 98304a b c + 147456a b c - 55296a b c
--R      +
--R      2 9
--R      5376a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 393216a c - 589824a b c + 589824a b c - 159744a b c
--R      +
--R      3 8
--R      13824a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (- 983040a b c + 737280a b c - 184320a b c + 15360a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2      10
--R      12288a c + 36864a b c - 20736a b c + 1296a b c - 144a b c
--R      +
--R      12
--R      - 3b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      221184a b c + 18432a b c - 82944a b c + 20736a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      - 288a b c - 216a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x

```

```

--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      221184a c + 608256a b c - 377856a b c + 20736a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      18144a b c - 2520a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      1179648a b c - 196608a b c - 294912a b c + 110592a b c
--R      +
--R      3 9
--R      - 10752a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      589824a c + 884736a b c - 884736a b c + 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      - 20736a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 2
--R      (1179648a b c - 884736a b c + 221184a b c - 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 2
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +--+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 2 11
--R      (- 16384a c - 61440a b c - 15360a b c - 256b c )d x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 2 10
--R      (- 335872a b c - 399360a b c - 56832a b c - 640b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      - 323584a c - 1910784a b c - 983040a b c - 78208a b c
--R      +
--R      8 3

```

```

--R      - 528b c
--R      *
--R      2 9
--R      d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      - 2869248a b c - 4707328a b c - 1153536a b c - 47808a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 152b c
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 1308672a c - 8931840a b c - 5694208a b c - 655680a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 11352a b c - 2b c
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 7179264a b c - 12595456a b c - 3365760a b c - 151584a b c
--R      +
--R      9      11
--R      4a b c + 3b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 2011136a c - 13544448a b c - 8305152a b c - 820352a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 1200a b c + 180a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 6754304a b c - 10622976a b c - 2205696a b c - 17024a b c
--R      +
--R      2 9
--R      1680a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +

```

```

--R          7 4          6 2 3          5 4 2          4 6
--R      - 1212416a c - 6905856a b c - 3115008a b c - 61952a b c
--R      +
--R          3 8
--R      5376a b
--R      *
--R          2 3
--R      d x
--R      +
--R          7 3          6 3 2          5 5          4 7 2 2
--R      (- 2015232a b c - 2224128a b c - 82944a b c + 6912a b )d x
--R      +
--R          8 3          7 2 2          6 4          5 6 2
--R      (- 196608a c - 638976a b c - 36864a b c + 3072a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R          2 8          3 7          5 6 2 12
--R      (49152a b c + 40960a b c + 3072b c )d x
--R      +
--R          3 8          2 2 7          4 6          6 5 2 11
--R      (98304a c + 516096a b c + 215040a b c + 10752b c )d x
--R      +
--R          3 7          2 3 6          5 5          7 4 2 10
--R      (1265664a b c + 1999872a b c + 446208a b c + 14016b c )d x
--R      +
--R          4 7          3 2 6          2 4 5          6 4
--R      794624a c + 5664768a b c + 3784704a b c + 456960a b c
--R      +
--R          8 3
--R      8160b c
--R      *
--R          2 9
--R      d x
--R      +
--R          4 6          3 3 5          2 5 4          7 3
--R      6088704a b c + 11977728a b c + 3773952a b c + 232896a b c
--R      +
--R          9 2
--R      1848b c
--R      *
--R          2 8
--R      d x
--R      +
--R          5 6          4 2 5          3 4 4          2 6 3
--R      2174976a c + 17089536a b c + 13057536a b c + 1927296a b c
--R      +
--R          8 2          10

```

```

--R      48624a b c - 12b c
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      11043840a b c + 22373120a b c + 7186560a b c + 414432a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 204a b c - 33b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      2592768a c + 19676160a b c + 13988352a b c + 1665408a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      4176a b c - 660a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      8318976a b c + 14788608a b c + 3557376a b c + 37248a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 3696a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      1310720a c + 8208384a b c + 4165632a b c + 97280a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 8448a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2 2
--R      (2113536a b c + 2543616a b c + 101376a b c - 8448a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (196608a c + 638976a b c + 36864a b c - 3072a b )d x
--R      *
--R      +----+ +--+
--R      \|- c \|a
--R      /

```



```

--R      2 4      3 3      5 2 5
--R      (73728a b c + 61440a b c + 4608b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2 4
--R      (147456a c + 516096a b c + 107520a b c )x
--R      +
--R      3 3      2 3 2 3      4 3      3 2 2 2
--R      (1179648a b c + 688128a b c )x + (786432a c + 1769472a b c )x
--R      +
--R      4 2      5 2
--R      1966080a b c x + 786432a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +--+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 6
--R      (- 24576a c - 92160a b c - 23040a b c - 384b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 5
--R      (- 442368a b c - 368640a b c - 27648a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 4
--R      (- 442368a c - 1548288a b c - 322560a b c )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2 3
--R      (- 2359296a b c - 1376256a b c )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2 2      5 2      6 2
--R      (- 1179648a c - 2654208a b c )x - 2359296a b c x - 786432a c
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 257

--S 258 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      36864a b c + 3072a b c - 13824a b c + 3456a b c - 48a b c
--R      +
--R      11
--R      - 36b
--R      *
--R      2 5
--R      d x

```

```

--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      73728a c + 202752a b c - 125952a b c + 6912a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      6048a b c - 840a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      589824a b c - 98304a b c - 147456a b c + 55296a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 5376a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      393216a c + 589824a b c - 589824a b c + 159744a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 13824a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (983040a b c - 737280a b c + 184320a b c - 15360a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2      10
--R      - 12288a c - 36864a b c + 20736a b c - 1296a b c + 144a b c
--R      +
--R      12
--R      3b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 221184a b c - 18432a b c + 82944a b c - 20736a b c
--R      +

```

```

--R      2 9      11
--R      288a b c + 216a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 608256a b c + 377856a b c - 20736a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 18144a b c + 2520a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 1179648a b c + 196608a b c + 294912a b c - 110592a b c
--R      +
--R      3 9
--R      10752a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 589824a c - 884736a b c + 884736a b c - 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      20736a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 2
--R      (- 1179648a b c + 884736a b c - 221184a b c + 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 2
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c + 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      - 2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a

```

```

--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      36864a b c + 3072a b c - 13824a b c + 3456a b c - 48a b c
--R      +
--R      11
--R      - 36b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      73728a c + 202752a b c - 125952a b c + 6912a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      6048a b c - 840a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      589824a b c - 98304a b c - 147456a b c + 55296a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 5376a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      393216a c + 589824a b c - 589824a b c + 159744a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 13824a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (983040a b c - 737280a b c + 184320a b c - 15360a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2      10
--R      - 12288a c - 36864a b c + 20736a b c - 1296a b c + 144a b c
--R      +

```

```

--R      12
--R      3b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 221184a b c - 18432a b c + 82944a b c - 20736a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      288a b c + 216a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 608256a b c + 377856a b c - 20736a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 18144a b c + 2520a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 1179648a b c + 196608a b c + 294912a b c - 110592a b c
--R      +
--R      3 9
--R      10752a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 589824a c - 884736a b c + 884736a b c - 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      20736a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 2
--R      (- 1179648a b c + 884736a b c - 221184a b c + 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 2
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)

```

```

--R          +-----+
--R      +-+ |  2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R
--R      +
--R          5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8      10 2 5
--R      (18432a b c  + 27648a b c  + 10240a b c  - 192a b c - 72a b )d x
--R
--R      +
--R          6 4      5 3 3      4 5 2      3 7      2 9
--R      (36864a b c  + 153600a b c  + 110592a b c  + 9856a b c - 1680a b )
--R
--R      *
--R          2 4
--R      d x
--R
--R      +
--R          6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2 3
--R      (294912a b c  + 368640a b c  + 96256a b c - 10752a b )d x
--R
--R      +
--R          7 3      6 3 2      5 5      4 7 2 2
--R      (196608a b c  + 573440a b c  + 282624a b c - 27648a b )d x
--R
--R      +
--R          7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (491520a b c  + 327680a b c - 30720a b )d x
--R
--R      +
--R          8 2      7 3      6 5 2
--R      (196608a b c  + 131072a b c - 12288a b )d
--R
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ |  2
--R      \|c \|c x  + b x + a
--R
--R      +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      - 6144a b c  - 27136a b c  - 20736a b c  - 2496a b c + 296a b c
--R
--R      +
--R          11
--R      6b
--R
--R      *
--R          2 6
--R      d x
--R
--R      +
--R          5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8
--R      - 110592a b c  - 165888a b c  - 61440a b c  + 1152a b c
--R
--R      +
--R          10
--R      432a b
--R
--R      *
--R          2 5
--R      d x
--R
--R      +
--R          6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 110592a b c  - 460800a b c  - 331776a b c - 29568a b c
--R
--R      +

```

```

--R      2 9
--R      5040a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2 3
--R      (- 589824a b c - 737280a b c - 192512a b c + 21504a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2 2
--R      (- 294912a b c - 860160a b c - 423936a b c + 41472a b )d x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (- 589824a b c - 393216a b c + 36864a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 3      6 5 2
--R      (- 196608a b c - 131072a b c + 12288a b )d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 4      3 3      5 2 5
--R      (147456a b c + 122880a b c + 9216b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2 4
--R      (294912a c + 1032192a b c + 215040a b c )x
--R      +
--R      3 3      2 3 2 3      4 3      3 2 2 2
--R      (2359296a b c + 1376256a b c )x + (1572864a c + 3538944a b c )x
--R      +
--R      4 2      5 2
--R      3932160a b c x + 1572864a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 6
--R      (- 49152a c - 184320a b c - 46080a b c - 768b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 5
--R      (- 884736a b c - 737280a b c - 55296a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 4
--R      (- 884736a c - 3096576a b c - 645120a b c )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2 3
--R      (- 4718592a b c - 2752512a b c )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2 2      5 2      6 2

```

```

--R      (- 2359296a c  - 5308416a b c )x  - 4718592a b c x - 1572864a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 258

```

```

--S 259 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 259

```

```

--S 260 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      36864a b c  + 3072a b c  - 13824a b c  + 3456a b c  - 48a b c
--R
--R      +
--R      11
--R      - 36b
--R
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      73728a c  + 202752a b c  - 125952a b c  + 6912a b c
--R
--R      +
--R      2 8      10
--R      6048a b c - 840a b
--R
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      589824a b c  - 98304a b c  - 147456a b c  + 55296a b c
--R
--R      +
--R      2 9
--R      - 5376a b
--R
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      393216a c  + 589824a b c  - 589824a b c  + 159744a b c
--R
--R      +

```



```

--R          3 8
--R      - 13824a b
--R      *
--R          2 2
--R      d x
--R      +
--R          7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (983040a b c - 737280a b c + 184320a b c - 15360a b )d x
--R      +
--R          8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (393216a c - 294912a b c + 73728a b c - 6144a b )d
--R      *
--R          +-----+
--R      +----+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      - 12288a c - 36864a b c + 20736a b c - 1296a b c
--R      +
--R          10      12
--R      144a b c + 3b
--R      *
--R          2 6
--R      d x
--R      +
--R          6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 221184a b c - 18432a b c + 82944a b c - 20736a b c
--R      +
--R          2 9      11
--R      288a b c + 216a b
--R      *
--R          2 5
--R      d x
--R      +
--R          7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 608256a b c + 377856a b c - 20736a b c
--R      +
--R          3 8      2 10
--R      - 18144a b c + 2520a b
--R      *
--R          2 4
--R      d x
--R      +
--R          7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 1179648a b c + 196608a b c + 294912a b c - 110592a b c
--R      +
--R          3 9
--R      10752a b
--R      *
--R          2 3

```

```

--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 589824a c - 884736a b c + 884736a b c - 239616a b c
--R      +
--R      4 8
--R      20736a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 2
--R      (- 1179648a b c + 884736a b c - 221184a b c + 18432a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 2
--R      (- 393216a c + 294912a b c - 73728a b c + 6144a b )d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 73728a b c - 6144a b c + 27648a b c - 6912a b c
--R      +
--R      9      11
--R      96a b c + 72b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 147456a c - 405504a b c + 251904a b c - 13824a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 12096a b c + 1680a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 1179648a b c + 196608a b c + 294912a b c - 110592a b c
--R      +
--R      2 9
--R      10752a b
--R      *

```

```

--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 786432a c - 1179648a b c + 1179648a b c - 319488a b c
--R      +
--R      3 8
--R      27648a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (- 1966080a b c + 1474560a b c - 368640a b c + 30720a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (- 786432a c + 589824a b c - 147456a b c + 12288a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      24576a c + 73728a b c - 41472a b c + 2592a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 288a b c - 6b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      442368a b c + 36864a b c - 165888a b c + 41472a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      - 576a b c - 432a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      442368a c + 1216512a b c - 755712a b c + 41472a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      36288a b c - 5040a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7

```

```

--R      2359296a b c - 393216a b c - 589824a b c + 221184a b c
--R      +
--R      3 9
--R      - 21504a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      1179648a c + 1769472a b c - 1769472a b c + 479232a b c
--R      +
--R      4 8
--R      - 41472a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 2
--R      (2359296a b c - 1769472a b c + 442368a b c - 36864a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6 2
--R      (786432a c - 589824a b c + 147456a b c - 12288a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8      10 2 5
--R      (18432a b c + 27648a b c + 10240a b c - 192a b c - 72a b )d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7      2 9
--R      (36864a b c + 153600a b c + 110592a b c + 9856a b c - 1680a b )
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2 3
--R      (294912a b c + 368640a b c + 96256a b c - 10752a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2 2
--R      (196608a b c + 573440a b c + 282624a b c - 27648a b )d x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (491520a b c + 327680a b c - 30720a b )d x
--R      +

```

```

--R      8 2      7 3      6 5 2
--R      (196608a b c + 131072a b c - 12288a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      - 6144a b c - 27136a b c - 20736a b c - 2496a b c + 296a b c
--R      +
--R      11
--R      6b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8
--R      - 110592a b c - 165888a b c - 61440a b c + 1152a b c
--R      +
--R      10
--R      432a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 110592a b c - 460800a b c - 331776a b c - 29568a b c
--R      +
--R      2 9
--R      5040a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2 3
--R      (- 589824a b c - 737280a b c - 192512a b c + 21504a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2 2
--R      (- 294912a b c - 860160a b c - 423936a b c + 41472a b )d x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6 2
--R      (- 589824a b c - 393216a b c + 36864a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 3      6 5 2
--R      (- 196608a b c - 131072a b c + 12288a b )d
--R      *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R      2 4      3 3      5 2 5

```

```

--R      (147456a b c + 122880a b c + 9216b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2 4
--R      (294912a c + 1032192a b c + 215040a b c )x
--R      +
--R      3 3      2 3 2 3      4 3      3 2 2 2
--R      (2359296a b c + 1376256a b c )x + (1572864a c + 3538944a b c )x
--R      +
--R      4 2      5 2
--R      3932160a b c x + 1572864a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 6
--R      (- 49152a c - 184320a b c - 46080a b c - 768b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 5
--R      (- 884736a b c - 737280a b c - 55296a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 4
--R      (- 884736a c - 3096576a b c - 645120a b c )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2 3
--R      (- 4718592a b c - 2752512a b c )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2 2      5 2      6 2
--R      (- 2359296a c - 5308416a b c )x - 4718592a b c x - 1572864a c
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 260

--S 261 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 261

)clear all

--S 262 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R                                          +-----+

```

```

--R      2 3      2      2      | 2
--R (1) (2c d x + 3b c d x + (2a c + b )d x + a b d)\|c x + b x + a
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 262

--S 263 of 1594
r0:=2/5*d*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (2)
--R                                         +-----+
--R      2 4      3      2 2      2      | 2
--R (2c d x + 4b c d x + (4a c + 2b )d x + 4a b d x + 2a d)\|c x + b x + a
--R -----
--R                                         5
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 263

--S 264 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2 4      3 3      5 2      9
--R (- 160a b c - 80a b c - 2b c )d x
--R +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      8
--R (- 320a c - 1120a b c - 260a b c - 4b c)d x
--R +
--R      3 3      2 3 2      5      7      7
--R (- 2880a b c - 2720a b c - 284a b c - 2b )d x
--R +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6      6
--R (- 1920a c - 8320a b c - 2760a b c - 104a b )d x
--R +
--R      4 2      3 3      2 5      5
--R (- 9760a b c - 9680a b c - 1002a b )d x
--R +
--R      5 2      4 2      3 4      4
--R (- 3840a c - 15360a b c - 3920a b )d x
--R +
--R      5      4 3      3      6      5 2      2
--R (- 10880a b c - 7520a b )d x + (- 2560a c - 7040a b )d x
--R +
--R      6
--R - 2560a b d x
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R \|c x + b x + a

```

```

--R      +
--R      2 5      2 4      4 3      10
--R      (64a c + 160a b c + 20b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2      9
--R      (960a b c + 800a b c + 60b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      8
--R      (960a c + 4320a b c + 1500a b c + 60b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7      7
--R      (7040a b c + 8320a b c + 1240a b c + 20b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6      6
--R      (3520a c + 17760a b c + 7260a b c + 380a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5
--R      (16160a b c + 18640a b c + 2362a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4      4      5      4 3      3
--R      (5120a c + 23360a b c + 6960a b )d x + (13440a b c + 10720a b )d x
--R      +
--R      6      5 2      2      6
--R      (2560a c + 8320a b )d x + 2560a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 2      2      4 4      2      3 3
--R      (160a c + 400a b c + 50b )x + (1920a b c + 800a b )x
--R      +
--R      3      2 2 2      3      4
--R      (1920a c + 3360a b )x + 5120a b x + 2560a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 5      3 2      2 2      4 4
--R      (- 400a b c - 200a b c - 5b )x + (- 800a c - 2000a b c - 250a b )x
--R      +
--R      3      2 3 3      4      3 2 2      4      5
--R      (- 4800a b c - 2000a b )x + (- 3200a c - 5600a b )x - 6400a b x - 2560a
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 264

--S 265 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R

```



```

--R (4)
--R      5 2      4 2      3 4      4      5      4 3      3
--R      (64a c + 160a b c + 20a b )d x + (768a b c + 320a b )d x
--R      +
--R      6      5 2      2      6      7
--R      (768a c + 1344a b )d x + 2048a b d x + 1024a d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5
--R      (- 160a b c - 80a b c - 2a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4      4      5      4 3      3
--R      (- 320a c - 800a b c - 100a b )d x + (- 1920a b c - 800a b )d x
--R      +
--R      6      5 2      2      6      7
--R      (- 1280a c - 2240a b )d x - 2560a b d x - 1024a d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 2      2      4 4      2      3 3
--R      (160a c + 400a b c + 50b )x + (1920a b c + 800a b )x
--R      +
--R      3      2 2      2      3      4
--R      (1920a c + 3360a b )x + 5120a b x + 2560a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 5      3 2      2 2      4 4
--R      (- 400a b c - 200a b c - 5b )x + (- 800a c - 2000a b c - 250a b )x
--R      +
--R      3      2 3      3      4      3 2      2      4      5
--R      (- 4800a b c - 2000a b )x + (- 3200a c - 5600a b )x - 6400a b x - 2560a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 265

--S 266 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 266

)clear all

```

```

--S 267 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (1) (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 267

--S 268 of 1594
r0:=1/8*(b+2*c*x)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/c+3/128*(b^2-4*a*c)^2*_
atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/c^(5/2)-
3/64*(b^2-4*a*c)*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2
--R
--R
--R      (2)
--R      2 2      2      4      2c x + b
--R      (48a c  - 24a b c + 3b )atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R
--R      +
--R      3 3      2 2      2      2      3 +-+ |      2
--R      (32c x  + 48b c x  + (80a c  + 4b c)x + 40a b c - 6b )\|c \|c x  + b x + a
--R
--R      /
--R      2 +-+
--R      128c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 268

--S 269 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (1536a b c  - 384a b c  - 96a b c + 24b )x
--R
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (3072a c  + 2304a b c  - 1728a b c + 240a b )x
--R
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5 2      4 2
--R      (9216a b c  - 4608a b c + 576a b )x + 6144a c  - 3072a b c
--R
--R      +
--R      3 4
--R      384a b

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (- 768a c - 768a b c + 480a b c - 48a b c - 3b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (- 6144a b c + 1536a b c + 384a b c - 96a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (- 6144a c - 4608a b c + 3456a b c - 480a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2
--R      (- 12288a b c + 6144a b c - 768a b )x - 6144a c + 3072a b c
--R      +
--R      4 4
--R      - 384a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 7
--R      (- 512a c - 768a b c - 32b c )x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 6
--R      (- 4864a b c - 2176a b c - 48b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 5
--R      (- 5376a c - 13248a b c - 1712a b c - 4b c )x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (- 25216a b c - 11616a b c - 24a b c + 6b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 3
--R      (- 14336a c - 29440a b c - 1024a b c + 144a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (- 29184a b c - 3840a b c + 480a b )x
--R      +

```

```

--R      5 2      4 2      3 4
--R      (- 10240a c - 3072a b c + 384a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5      3 4 8      2 5      2 4      4 3 7
--R      (1024a b c + 256b c )x + (2048a c + 5120a b c + 640b c )x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 6
--R      (14848a b c + 8960a b c + 416b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 5
--R      (11264a c + 33024a b c + 5440a b c - 16b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (44416a b c + 24480a b c + 104a b c - 42b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 3
--R      (19456a c + 44288a b c + 2368a b c - 336a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (34304a b c + 5376a b c - 672a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4
--R      (10240a c + 3072a b c - 384a b )x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3      3 2 3      2 3      2 2 2
--R      (4096a b c + 1024b c )x + (8192a c + 10240a b c )x
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      24576a b c x + 16384a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 4
--R      (- 2048a c - 3072a b c - 128b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2 3      3 3      2 2 2 2
--R      (- 16384a b c - 4096a b c )x + (- 16384a c - 20480a b c )x
--R      +
--R      3 2      4 2
--R      - 32768a b c x - 16384a c
--R      *

```

```

--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (1536a b c - 384a b c - 96a b c + 24b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (3072a c + 2304a b c - 1728a b c + 240a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5 2      4 2
--R      (9216a b c - 4608a b c + 576a b )x + 6144a c - 3072a b c
--R      +
--R      3 4
--R      384a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (- 768a c - 768a b c + 480a b c - 48a b c - 3b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (- 6144a b c + 1536a b c + 384a b c - 96a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (- 6144a c - 4608a b c + 3456a b c - 480a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2
--R      (- 12288a b c + 6144a b c - 768a b )x - 6144a c + 3072a b c
--R      +
--R      4 4
--R      - 384a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 7
--R      (- 256a c - 384a b c - 16b c )x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 6
--R      (- 2432a b c - 1088a b c - 24b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 5
--R      (- 2688a c - 6624a b c - 856a b c - 2b c)x
--R      +

```

```

--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (- 12608a b c - 5808a b c - 12a b c + 3b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 3
--R      (- 7168a c - 14720a b c - 512a b c + 72a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (- 14592a b c - 1920a b c + 240a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4
--R      (- 5120a c - 1536a b c + 192a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5      3 4 8      2 5      2 4      4 3 7
--R      (512a b c + 128b c )x + (1024a c + 2560a b c + 320b c )x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 6
--R      (7424a b c + 4480a b c + 208b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 5
--R      (5632a c + 16512a b c + 2720a b c - 8b c )x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (22208a b c + 12240a b c + 52a b c - 21b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 3
--R      (9728a c + 22144a b c + 1184a b c - 168a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2
--R      (17152a b c + 2688a b c - 336a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4
--R      (5120a c + 1536a b c - 192a b )x
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R      3      3 2 3      2 3      2 2 2      2 2
--R      (2048a b c + 512b c )x + (4096a c + 5120a b c )x + 12288a b c x
--R      +
--R      3 2
--R      8192a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +

```

```

--R      2 4      2 3      4 2 4
--R      (- 1024a c - 1536a b c - 64b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2 3      3 3      2 2 2 2
--R      (- 8192a b c - 2048a b c )x + (- 8192a c - 10240a b c )x
--R      +
--R      3 2      4 2
--R      - 16384a b c x - 8192a c
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 269

```

--S 270 of 1594

m0a:=a0.1-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (1536a b c - 384a b c - 96a b c + 24b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (3072a c + 2304a b c - 1728a b c + 240a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5 2      4 2
--R      (9216a b c - 4608a b c + 576a b )x + 6144a c - 3072a b c
--R      +
--R      3 4
--R      384a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (- 768a c - 768a b c + 480a b c - 48a b c - 3b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (- 6144a b c + 1536a b c + 384a b c - 96a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (- 6144a c - 4608a b c + 3456a b c - 480a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2      4 4
--R      (- 12288a b c + 6144a b c - 768a b )x - 6144a c + 3072a b c - 384a b
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ +-+      | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 1536a b c + 384a b c + 96a b c - 24b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (- 3072a c - 2304a b c + 1728a b c - 240a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5 2      4 2
--R      (- 9216a b c + 4608a b c - 576a b )x - 6144a c + 3072a b c
--R      +
--R      3 4
--R      - 384a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (768a c + 768a b c - 480a b c + 48a b c + 3b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (6144a b c - 1536a b c - 384a b c + 96a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (6144a c + 4608a b c - 3456a b c + 480a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2      4 4
--R      (12288a b c - 6144a b c + 768a b )x + 6144a c - 3072a b c + 384a b
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 3
--R      (1280a b c + 128a b c - 48a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2      4 2      3 4
--R      (2560a b c + 2816a b c - 480a b )x + (7680a b c - 1152a b )x
--R      +

```



```

--R      5      4 3
--R      5120a b c - 768a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (- 640a b c - 864a b c + 104a b c + 6b )x
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 3
--R      (- 5120a b c - 512a b c + 192a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2      4 2      3 4
--R      (- 5120a b c - 5632a b c + 960a b )x + (- 10240a b c + 1536a b )x
--R      +
--R      5      4 3
--R      - 5120a b c + 768a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3      3 2 3      2 3      2 2 2      2 2
--R      (4096a b c + 1024b c )x + (8192a c + 10240a b c )x + 24576a b c x
--R      +
--R      3 2
--R      16384a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 4
--R      (- 2048a c - 3072a b c - 128b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2 3      3 3      2 2 2 2
--R      (- 16384a b c - 4096a b c )x + (- 16384a c - 20480a b c )x
--R      +
--R      3 2      4 2
--R      - 32768a b c x - 16384a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 270

```

```

--S 271 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R

```

```

--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 271

--S 272 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 1536a b c + 384a b c + 96a b c - 24b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (- 3072a c - 2304a b c + 1728a b c - 240a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5 2      4 2
--R      (- 9216a b c + 4608a b c - 576a b )x - 6144a c + 3072a b c
--R      +
--R      3 4
--R      - 384a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (768a c + 768a b c - 480a b c + 48a b c + 3b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (6144a b c - 1536a b c - 384a b c + 96a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (6144a c + 4608a b c - 3456a b c + 480a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2
--R      (12288a b c - 6144a b c + 768a b )x + 6144a c - 3072a b c
--R      +
--R      4 4
--R      384a b
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3

```

```

--R      (3072a b c - 768a b c - 192a b c + 48b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (6144a c + 4608a b c - 3456a b c + 480a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5 2      4 2
--R      (18432a b c - 9216a b c + 1152a b )x + 12288a c - 6144a b c
--R      +
--R      3 4
--R      768a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (- 1536a c - 1536a b c + 960a b c - 96a b c - 6b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (- 12288a b c + 3072a b c + 768a b c - 192a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (- 12288a c - 9216a b c + 6912a b c - 960a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2
--R      (- 24576a b c + 12288a b c - 1536a b )x - 12288a c + 6144a b c
--R      +
--R      4 4
--R      - 768a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 3
--R      (1280a b c + 128a b c - 48a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2      4 2      3 4
--R      (2560a b c + 2816a b c - 480a b )x + (7680a b c - 1152a b )x
--R      +
--R      5      4 3
--R      5120a b c - 768a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2

```

```

--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (- 640a b c - 864a b c + 104a b c + 6b )x
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 3
--R      (- 5120a b c - 512a b c + 192a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 2      4 2      3 4
--R      (- 5120a b c - 5632a b c + 960a b )x + (- 10240a b c + 1536a b )x
--R      +
--R      5      4 3
--R      - 5120a b c + 768a b
--R      *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R      3      3 2 3      2 3      2 2 2      2 2
--R      (4096a b c + 1024b c )x + (8192a c + 10240a b c )x + 24576a b c x
--R      +
--R      3 2
--R      16384a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 4
--R      (- 2048a c - 3072a b c - 128b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2 3      3 3      2 2 2 2
--R      (- 16384a b c - 4096a b c )x + (- 16384a c - 20480a b c )x
--R      +
--R      3 2      4 2
--R      - 32768a b c x - 16384a c
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 272

--S 273 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 273

)clear all

```

```

--S 274 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R  (1) -----
--R      2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 274

```

```

--S 275 of 1594
r0:=1/6*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d)+1/16*(b^2-4*a*c)^(3/2)*atan(2*sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(5/2)*d)-1/8*(b^2-4*a*c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d)
--R
--R
--R  (2)
--R
--R      +-----+
--R      +-----+      +-+ |  2
--R      2 |      2      2\|c \|c x  + b x + a
--R      (- 12a c + 3b )\|- 4a c + b  atan(-----)
--R
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2 +-+ |  2
--R      (8c x  + 8b c x + 32a c - 6b )\|c \|c x  + b x + a
--R
--R      /
--R      2 +-+
--R      48c d\|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 275

```

```

--S 276 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R  (3)
--R  [
--R      2 2      2      4 2      2      3      3
--R      (96a c  + 48a b c - 18b )x  + (384a b c - 96a b )x + 384a c
--R
--R      +
--R      2 2
--R      - 96a b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+

```

```

--R      |      2 +-----+
--R      +-+ |4a c - b | 2
--R      \|a |----- \|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (- 144a b c + 24a b c + 3b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (- 288a c - 144a b c + 54a b )x + (- 576a b c + 144a b )x
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 384a c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      |-----
--R      \|      c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      |-----
--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      +-+ |4a c - b
--R      2 2      2 2      3
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \|      c
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x
--R      +
--R      - 2a b
--R      +
--R      3      3 2 5      2 3      2 2      4 4
--R      (- 96a b c - 8b c )x + (- 192a c - 240a b c - 8b c)x
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (- 960a b c - 104a b c + 6b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (- 768a c - 672a b c + 72a b )x + (- 768a b c + 96a b )x

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      4      2 3 6      3      3 2 5
--R      (64a c  + 48b c )x  + (384a b c  + 96b c )x
--R      +
--R      2 3      2 2      4 4      2 2      3      5 3
--R      (576a c  + 768a b c  + 12b c)x  + (1728a b c  + 296a b c - 30b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (768a c  + 1056a b c - 120a b )x  + (768a b c - 96a b )x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      3      2 2      2      2      2 2      +-+
--R      ((384a c  + 288b c )d x  + 1536a b c d x + 1536a c d)\|a
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3      3 2      3      2 3      2 2      2
--R      (- 576a b c  - 48b c )d x  + (- 1152a c  - 864a b c )d x
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      - 2304a b c d x - 1536a c d
--R      ,
--R      2 2      2      4 2      2      3      3
--R      (96a c  + 48a b c - 18b )x  + (384a b c - 96a b )x + 384a c
--R      +
--R      2 2
--R      - 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      |- 4a c + b  +-+ |  2
--R      |----- \|a \|c x  + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (- 144a b c  + 24a b c + 3b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (- 288a c  - 144a b c + 54a b )x  + (- 576a b c + 144a b )x
--R      +
--R      4      3 2

```

```

--R      - 384a c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b
--R      |-----
--R      \|      c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      b\|c x + b x + a + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|      c
--R      +
--R      3      3 2 5      2 3      2 2      4 4
--R      (- 48a b c - 4b c )x + (- 96a c - 120a b c - 4b c)x
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (- 480a b c - 52a b c + 3b )x + (- 384a c - 336a b c + 36a b )x
--R      +
--R      3      2 3
--R      (- 384a b c + 48a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4      2 3 6      3      3 2 5
--R      (32a c + 24b c )x + (192a b c + 48b c )x
--R      +
--R      2 3      2 2      4 4      2 2      3      5 3
--R      (288a c + 384a b c + 6b c )x + (864a b c + 148a b c - 15b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (384a c + 528a b c - 60a b )x + (384a b c - 48a b )x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      3      2 2      2      2      2 2      +-+
--R      ((192a c + 144b c )d x + 768a b c d x + 768a c d)\|a
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R      +

```



```

--R      3      3 2      3      2 3      2 2      2
--R      (- 288a b c - 24b c )d x + (- 576a c - 432a b c )d x
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      - 1152a b c d x - 768a c d
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 276

```

--S 277 of 1594

m0a:=a0.1-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2 2      2      4 2      2      3      3
--R      (96a c + 48a b c - 18b )x + (384a b c - 96a b )x + 384a c
--R      +
--R      2 2
--R      - 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      +-+ |4a c - b +-+ | 2
--R      \|a |----- \|c \|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (- 144a b c + 24a b c + 3b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (- 288a c - 144a b c + 54a b )x + (- 576a b c + 144a b )x
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 384a c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b +-+
--R      |----- \|c
--R      \|      c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2

```

```

--R      2 2      +-+ |4a c - b      2 2      3
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \|      c
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x - 2a b
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3      3
--R      (96a c + 48a b c - 18b )x + (384a b c - 96a b )x + 384a c
--R      +
--R      2 2
--R      - 96a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (- 144a b c + 24a b c + 3b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (- 288a c - 144a b c + 54a b )x + (- 576a b c + 144a b )x
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 384a c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (256a c + 144a b c - 36a b )x + (1024a b c - 192a b )x + 1024a c
--R      +
--R      3 2
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2

```

```

--R      \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (- 384a b c + 40a b c + 6b )x + (- 768a c - 432a b c + 108a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (- 1536a b c + 288a b )x - 1024a c + 192a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3      2 2      2      2      2 2      +-+ +-+
--R      ((384a c + 288b c )d x + 1536a b c d x + 1536a c d)\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3      3 2      3      2 3      2 2      2
--R      (- 576a b c - 48b c )d x + (- 1152a c - 864a b c )d x
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      - 2304a b c d x - 1536a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 277

```

```

--S 278 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 278

```

```

--S 279 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      2 2      2      4 2      2      3      3
--R      (96a c + 48a b c - 18b )x + (384a b c - 96a b )x + 384a c
--R      +
--R      2 2
--R      - 96a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2

```

```

--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (- 144a b c + 24a b c + 3b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (- 288a c - 144a b c + 54a b )x + (- 576a b c + 144a b )x
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 384a c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3      3
--R      (192a c + 96a b c - 36b )x + (768a b c - 192a b )x + 768a c
--R      +
--R      2 2
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      \|- 4a c + b +-+ +-+ | 2
--R      |----- \|a \|c \|c x + b x + a
--R      \|- c
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (- 288a b c + 48a b c + 6b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3
--R      (- 576a c - 288a b c + 108a b )x + (- 1152a b c + 288a b )x
--R      +
--R      4      3 2
--R      - 768a c + 192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b +-+
--R      |----- \|c
--R      \|- c
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |  2      +-+
--R      b\|c x  + b x + a  + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |  2
--R      |- 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|      c
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (256a c  + 144a b c - 36a b )x  + (1024a b c - 192a b )x + 1024a c
--R      +
--R      3 2
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (- 384a b c  + 40a b c + 6b )x  + (- 768a c  - 432a b c + 108a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (- 1536a b c + 288a b )x - 1024a c + 192a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3      2 2      2      2      2 2      +-+ +-+
--R      ((384a c  + 288b c )d x  + 1536a b c d x + 1536a c d)\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3      3 2      3      2 3      2 2      2
--R      (- 576a b c  - 48b c )d x  + (- 1152a c  - 864a b c )d x
--R      +
--R      2 2      3 2
--R      - 2304a b c d x - 1536a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 279

```

```

--S 280 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R

```

```

--R
--R (7) 0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 280

```

```

)clear all

```

```

--S 281 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^2
--R
--R
--R                                         +-----+
--R              2          | 2
--R      (c x  + b x + a)\| c x  + b x + a
--R (1) -----
--R              2 2 2      2      2 2
--R            4c d x  + 4b c d x + b d
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 281

```

```

--S 282 of 1594
r0:=-1/2*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d^2*(b+2*c*x))-3/32*(b^2-4*a*c)*_
atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/(c^(5/2)*d^2)+_
3/16*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^2)
--R
--R
--R (2)
--R              2      2          3          2c x + b
--R      ((24a c  - 6b c)x + 12a b c - 3b )atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         +-+ | 2
--R                                         2\| c \| c x  + b x + a
--R      +
--R                                         +-----+
--R              2 2          2 +-+ | 2
--R      (8c x  + 8b c x - 16a c + 6b )\| c \| c x  + b x + a
--R      /
--R              3 2          2 2 +-+
--R      (64c d x + 32b c d )\| c
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 282

```

```

--S 283 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R              2 3          3 2          5 3
--R      (192a b c  + 96a b c  - 36b c)x

```

```

--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (864a b c - 144a b c - 18b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5      3 2      2 4
--R      (768a b c + 192a b c - 96a b )x + 384a b c - 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 3      4 2      6 4
--R      (- 288a b c + 48a b c + 6b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 576a b c - 432a b c + 132a b c + 3b )x
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 2
--R      (- 1440a b c + 144a b c + 54a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      4 2      3 4
--R      (- 768a b c - 384a b c + 144a b )x - 384a b c + 96a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      2 3      4 2 5      2 3      3 2      5 4
--R      (- 96a b c - 8b c )x + (- 192a b c - 240a b c - 8b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (- 256a c - 480a b c - 128a b c - 6b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 2
--R      (- 1024a b c + 96a b c - 72a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4
--R      (- 1024a c + 384a b c - 96a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a

```

```

--R      +
--R      4      3 3 6      2 3      4 2 5
--R      (64a b c + 48b c )x + (384a b c + 96b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 4
--R      (576a b c + 464a b c + 72b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (768a c + 672a b c + 176a b c + 30b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 2      4 2      3 2      2 4
--R      (1536a b c - 288a b c + 120a b )x + (1024a c - 384a b c + 96a b )x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      4      3 3 2 3      2 3      4 2 2 2
--R      (512a b c + 384b c )d x + (2304a b c + 192b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2 2      2 2 2 2
--R      (2048a b c + 1024a b c )d x + 1024a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      4 3 2 4
--R      (- 768a b c - 64b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 3
--R      (- 1536a b c - 1536a b c - 32b c )d x
--R      +
--R      2 2 3      4 2 2 2      3 3      2 3 2 2
--R      (- 3840a b c - 576a b c )d x + (- 2048a b c - 1536a b c )d x
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      - 1024a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      2 3      3 2      5 3
--R      (192a b c + 96a b c - 36b c)x
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (864a b c - 144a b c - 18b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5      3 2      2 4
--R      (768a b c + 192a b c - 96a b )x + 384a b c - 96a b

```



```

--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 3      4 2      6 4
--R      (- 288a b c + 48a b c + 6b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 576a b c - 432a b c + 132a b c + 3b )x
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 2
--R      (- 1440a b c + 144a b c + 54a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      4 2      3 4
--R      (- 768a b c - 384a b c + 144a b )x - 384a b c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      2 3      4 2 5      2 3      3 2      5 4
--R      (- 48a b c - 4b c )x + (- 96a b c - 120a b c - 4b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (- 128a c - 240a b c - 64a b c - 3b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 2      4 2      3 2      2 4
--R      (- 512a b c + 48a b c - 36a b )x + (- 512a c + 192a b c - 48a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4      3 3 6      2 3      4 2 5
--R      (32a b c + 24b c )x + (192a b c + 48b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 4
--R      (288a b c + 232a b c + 36b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (384a c + 336a b c + 88a b c + 15b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 2      4 2      3 2      2 4
--R      (768a b c - 144a b c + 60a b )x + (512a c - 192a b c + 48a b )x
--R      *
--R      +---+ +-+
--R      \|- c \|a

```

```

--R      /
--R      4      3 3 2 3      2 3      4 2 2 2
--R      (256a b c + 192b c )d x + (1152a b c + 96b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2 2      2 2 2 2
--R      (1024a b c + 512a b c )d x + 512a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      4 3 2 4      2 4      3 3      5 2 2 3
--R      (- 384a b c - 32b c )d x + (- 768a b c - 768a b c - 16b c )d x
--R      +
--R      2 2 3      4 2 2 2      3 3      2 3 2 2
--R      (- 1920a b c - 288a b c )d x + (- 1024a b c - 768a b c )d x
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      - 512a b c d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 283

--S 284 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      2 2      3      5 2      2 2      4      3
--R      (96a b c + 48a b c - 18b )x + (384a b c - 96a b )x + 384a b c
--R      +
--R      2 3
--R      - 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      4      6 3      3 2      2 3      5 2
--R      (- 144a b c + 24a b c + 3b )x + (- 288a b c - 144a b c + 54a b )x
--R      +
--R      3 2      2 4      4      3 3
--R      (- 576a b c + 144a b )x - 384a b c + 96a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2      2      +---+

```

```

--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      2 2      3      5 2      2 2      4
--R      (- 96a b c - 48a b c + 18b )x + (- 384a b c + 96a b )x
--R      +
--R      3      2 3
--R      - 384a b c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      4      6 3      3 2      2 3      5 2
--R      (144a b c - 24a b c - 3b )x + (288a b c + 144a b c - 54a b )x
--R      +
--R      3 2      2 4      4      3 3
--R      (576a b c - 144a b )x + 384a b c - 96a b
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (- 128a c - 48a b c + 36a b )x + (- 512a b c + 192a b )x - 512a c
--R      +
--R      3 2
--R      192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (192a b c - 56a b c - 6b )x + (384a c + 144a b c - 108a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (768a b c - 288a b )x + 512a c - 192a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /

```

```

--R      3      3 2 2 2      2 2 2      2 2 2 +-+ +-+
--R      ((256a b c + 192b c )d x + 1024a b c d x + 1024a b c d )\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      4 2 2 3      2 3      3 2 2 2
--R      (- 384a b c - 32b c )d x + (- 768a b c - 576a b c )d x
--R      +
--R      2 2 2 2      3 2 2
--R      - 1536a b c d x - 1024a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 284

--S 285 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 285

--S 286 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      2 2      3      5 2      2 2      4
--R      (- 96a b c - 48a b c + 18b )x + (- 384a b c + 96a b )x
--R      +
--R      3      2 3
--R      - 384a b c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      4      6 3      3 2      2 3      5 2
--R      (144a b c - 24a b c - 3b )x + (288a b c + 144a b c - 54a b )x
--R      +
--R      3 2      2 4      4      3 3
--R      (576a b c - 144a b )x + 384a b c - 96a b
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *

```

```

--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 2      2 2      4      3
--R      (192a b c + 96a b c - 36b )x + (768a b c - 192a b )x + 768a b c
--R      +
--R      2 3
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      4      6 3
--R      (- 288a b c + 48a b c + 6b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 2      3 2      2 4
--R      (- 576a b c - 288a b c + 108a b )x + (- 1152a b c + 288a b )x
--R      +
--R      4      3 3
--R      - 768a b c + 192a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atanh(-----)
--R      c x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (- 128a c - 48a b c + 36a b )x + (- 512a b c + 192a b )x - 512a c
--R      +
--R      3 2
--R      192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (192a b c - 56a b c - 6b )x + (384a c + 144a b c - 108a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (768a b c - 288a b )x + 512a c - 192a b
--R      *

```

```

--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R  /
--R      3      3 2 2 2      2 2 2      2 2 2 +---+ +---+
--R      ((256a b c + 192b c )d x + 1024a b c d x + 1024a b c d )\|- c \|a
--R  *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R  +
--R      2 3      4 2 2 3      2 3      3 2 2 2
--R      (- 384a b c - 32b c )d x + (- 768a b c - 576a b c )d x
--R  +
--R      2 2 2 2      3 2 2
--R      - 1536a b c d x - 1024a b c d
--R  *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 286

```

```

--S 287 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R  (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 287

```

)clear all

```

--S 288 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^3
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      2      (c x + b x + a)\|c x + b x + a
--R  (1) -----
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3
--R      8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 288

```

```

--S 289 of 1594
r0:=-1/4*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d^3*(b+2*c*x)^2)-3/32*atan(2*sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))*sqrt(b^2-4*a*c)/(c^(5/2)*d^3)+_
3/16*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^3)
--R
--R

```



```

--R      |4a c - b
--R      |-----
--R      \|      c
--R
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \|      c
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \|      c
--R
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x
--R
--R      +
--R      - 2a b
--R
--R      +
--R      3 3      5 2 5
--R      (- 192a b c - 16b c )x
--R
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4
--R      (- 256a c - 384a b c - 336a b c - 16b c)x
--R
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 1280a b c - 288a b c - 208a b c - 6b )x
--R
--R      +
--R      4 3      3 2 2      6 2
--R      (- 1024a c - 640a b c - 72a b )x
--R
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5
--R      (- 1024a b c + 384a b c - 96a b )x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      2 4      4 3 6      2 4      3 3      5 2 5
--R      (128a b c + 96b c )x + (384a b c + 512a b c + 168b c )x
--R
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4
--R      (768a c + 960a b c + 560a b c + 108b c)x

```



```

--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (2304a b c + 288a b c + 304a b c + 30b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (1024a c + 1152a b c - 192a b c + 120a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5
--R      (1024a b c - 384a b c + 96a b )x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 5      4 4 3 4      3 4      5 3 3 3
--R      (1024a b c + 768b c )d x + (5120a b c + 768b c )d x
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 3 2
--R      (4096a b c + 4352a b c + 192b c )d x
--R      +
--R      2 3 3      5 2 3      2 4 2 3
--R      (4096a b c + 1024a b c )d x + 1024a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 5      5 4 3 5
--R      (- 1536a b c - 128b c )d x
--R      +
--R      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (- 3072a b c - 3840a b c - 128b c )d x
--R      +
--R      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (- 9216a b c - 2688a b c - 32b c )d x
--R      +
--R      3 2 4      2 4 3      6 2 3 2
--R      (- 4096a b c - 6912a b c - 576a b c )d x
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2 3      3 4 2 3
--R      (- 4096a b c - 1536a b c )d x - 1024a b c d
--R      ,
--R      2 3      4 2 4      3 2      5 3
--R      (96a b c + 72b c )x + (480a b c + 72b c)x
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2      2 3      5      2 4
--R      (384a b c + 408a b c + 18b )x + (384a b c + 96a b )x + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 +-----+

```

```

--R      2
--R      | - 4a c + b  +-+ |
--R      |----- \|a \|c x + b x + a
--R      \|
--R      c
--R
--R      +
--R      3 3      5 2 5      2 2 3      4 2      6 4
--R      (- 144a b c - 12b c )x + (- 288a b c - 360a b c - 12b c)x
--R
--R      +
--R      2 3 2      5      7 3
--R      (- 864a b c - 252a b c - 3b )x
--R
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 2      3 3      2 5
--R      (- 384a b c - 648a b c - 54a b )x + (- 384a b c - 144a b )x
--R
--R      +
--R      3 4
--R      - 96a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4a c + b
--R      |-----
--R      \|
--R      c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-+
--R      b\|c x + b x + a + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      | - 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|
--R      c
--R
--R      +
--R      3 3      5 2 5
--R      (- 96a b c - 8b c )x
--R
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4
--R      (- 128a c - 192a b c - 168a b c - 8b c)x
--R
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 640a b c - 144a b c - 104a b c - 3b )x
--R
--R      +
--R      4 3      3 2 2      6 2
--R      (- 512a c - 320a b c - 36a b )x
--R
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5
--R      (- 512a b c + 192a b c - 48a b )x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a

```

```

--R      +
--R      2 4      4 3 6      2 4      3 3      5 2 5
--R      (64a b c + 48b c )x + (192a b c + 256a b c + 84b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4
--R      (384a c + 480a b c + 280a b c + 54b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (1152a b c + 144a b c + 152a b c + 15b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (512a c + 576a b c - 96a b c + 60a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5
--R      (512a b c - 192a b c + 48a b )x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 5      4 4 3 4      3 4      5 3 3 3
--R      (512a b c + 384b c )d x + (2560a b c + 384b c )d x
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 3 2
--R      (2048a b c + 2176a b c + 96b c )d x
--R      +
--R      2 3 3      5 2 3      2 4 2 3
--R      (2048a b c + 512a b c )d x + 512a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 5      5 4 3 5      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (- 768a b c - 64b c )d x + (- 1536a b c - 1920a b c - 64b c )d x
--R      +
--R      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (- 4608a b c - 1344a b c - 16b c )d x
--R      +
--R      3 2 4      2 4 3      6 2 3 2
--R      (- 2048a b c - 3456a b c - 288a b c )d x
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2 3      3 4 2 3
--R      (- 2048a b c - 768a b c )d x - 512a b c d
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 290

```

```

--S 291 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R

```



```

--R      ((- 36a b c - 3b )x + (- 72a b c - 54a b )x - 144a b x - 96a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 2      4 2      3      2 3      4      3 2
--R      ((- 64a c + 36a b )x + (- 256a b c + 192a b )x - 256a c + 192a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      4 2
--R      (96a b c - 64a b c - 6b )x + (192a c - 108a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (384a b c - 288a b )x + 256a c - 192a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 3      4 2 3 2      3 2 3      2 2 2 3 +-+ +-+
--R      ((256a b c + 192b c )d x + 1024a b c d x + 1024a b c d )\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      5 2 3 3      2 2 3      4 2 3 2
--R      (- 384a b c - 32b c )d x + (- 768a b c - 576a b c )d x
--R      +
--R      2 3 2 3      3 2 2 3
--R      - 1536a b c d x - 1024a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 291

```

```

--S 292 of 1594
d0a:=D(m0a,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 292

--S 293 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R
--R                                     +-----+
--R               2      4 2      3      2 2 |      2 +-+
--R      ((24a b c + 18b )x  + 96a b x + 96a b )\|- 4a c + b  \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R               3      5 3      2 2      4 2      2 3      3 2
--R      ((- 36a b c - 3b )x  + (- 72a b c - 54a b )x  - 144a b x - 96a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R
--R                                     +-----+
--R                                     |      2
--R               2      4 2      3      2 2 | - 4a c + b  +-+ +-+
--R      ((48a b c + 36b )x  + 192a b x + 192a b ) |----- \|a \|c
--R                                     \|      c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R               3      5 3      2 2      4 2      2 3
--R      (- 72a b c - 6b )x  + (- 144a b c - 108a b )x  - 288a b x
--R      +
--R               3 2
--R      - 192a b
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b  +-+
--R      |----- \|c
--R      \|      c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      b\|c x + b x + a  + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|      c
--R      +
--R      3 2      4 2      3      2 3      4      3 2
--R      ((- 64a c + 36a b )x + (- 256a b c + 192a b )x - 256a c + 192a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      4 2
--R      (96a b c - 64a b c - 6b )x + (192a c - 108a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (384a b c - 288a b )x + 256a c - 192a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 3      4 2 3 2      3 2 3      2 2 2 3 +-+ +-+
--R      ((256a b c + 192b c )d x + 1024a b c d x + 1024a b c d )\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      5 2 3 3      2 2 3      4 2 3 2
--R      (- 384a b c - 32b c )d x + (- 768a b c - 576a b c )d x
--R      +
--R      2 3 2 3      3 2 2 3
--R      - 1536a b c d x - 1024a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 293

```

[illegible]

```
)clear all
```

[illegible][illegible]

```
--S 297 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
```



```

--R  [
--R      3 4      5 3 5      4 3      6 2 4
--R      (192a b c + 144b c )x + (1056a b c + 216b c )x
--R      +
--R      2 3 3      5 2      7 3
--R      (768a b c + 1296a b c + 108b c)x
--R      +
--R      2 4 2      6      8 2      2 5      7      2 6
--R      (1152a b c + 600a b c + 18b )x + (576a b c + 96a b )x + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      6 3 6      2 3 4      5 3      7 2 5
--R      (- 288a b c - 24b c )x + (- 576a b c - 864a b c - 36b c )x
--R      +
--R      2 4 3      6 2      8 4
--R      (- 2016a b c - 864a b c - 18b c)x
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R      (- 768a b c - 2160a b c - 360a b c - 3b )x
--R      +
--R      3 4 2      2 6      8 2      3 5      2 7
--R      (- 1152a b c - 936a b c - 54a b )x + (- 576a b c - 144a b )x
--R      +
--R      3 6
--R      - 96a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 5
--R      (- 512a c - 768a b c + 96a b c + 32b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 4
--R      (- 2816a b c - 1920a b c + 528a b c + 32b c)x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (- 2048a c - 4992a b c - 480a b c + 440a b c + 6b )x
--R      +

```

```

--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2
--R      (- 3072a b c - 2688a b c + 576a b c + 72a b )x
--R      +
--R      4 2 2      2 6
--R      (- 1536a b c + 96a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 6
--R      (768a b c + 384a b c - 144b c )x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 5
--R      (1536a c + 3456a b c + 288a b c - 312b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 4
--R      (5376a b c + 4992a b c - 816a b c - 192b c)x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (2048a c + 7296a b c + 1632a b c - 776a b c - 30b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2
--R      (3072a b c + 3456a b c - 576a b c - 120a b )x
--R      +
--R      4 2 2      2 6
--R      (1536a b c - 96a b )x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3 6      5 5 4 5      4 5      6 4 4 4
--R      (3072a b c + 2304b c )d x + (16896a b c + 3456b c )d x
--R      +
--R      2 3 5      5 4      7 3 4 3
--R      (12288a b c + 20736a b c + 1728b c )d x
--R      +
--R      2 4 4      6 3      8 2 4 2
--R      (18432a b c + 9600a b c + 288b c )d x
--R      +
--R      2 5 3      7 2 4      2 6 2 4
--R      (9216a b c + 1536a b c )d x + 1536a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 6      6 5 4 6
--R      (- 4608a b c - 384b c )d x
--R      +

```

```

--R      2 3 6      5 5      7 4 4 5
--R      (- 9216a b c - 13824a b c - 576b c )d x
--R      +
--R      2 4 5      6 4      8 3 4 4
--R      (- 32256a b c - 13824a b c - 288b c )d x
--R      +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 4 3
--R      (- 12288a b c - 34560a b c - 5760a b c - 48b c )d x
--R      +
--R      3 4 4      2 6 3      8 2 4 2
--R      (- 18432a b c - 14976a b c - 864a b c )d x
--R      +
--R      3 5 3      2 7 2 4      3 6 2 4
--R      (- 9216a b c - 2304a b c )d x - 1536a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      3 4      5 3 5      4 3      6 2 4
--R      (192a b c + 144b c )x + (1056a b c + 216b c )x
--R      +
--R      2 3 3      5 2      7 3
--R      (768a b c + 1296a b c + 108b c)x
--R      +
--R      2 4 2      6      8 2      2 5      7      2 6
--R      (1152a b c + 600a b c + 18b )x + (576a b c + 96a b )x + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      6 3 6      2 3 4      5 3      7 2 5
--R      (- 288a b c - 24b c )x + (- 576a b c - 864a b c - 36b c )x
--R      +
--R      2 4 3      6 2      8 4
--R      (- 2016a b c - 864a b c - 18b c)x
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R      (- 768a b c - 2160a b c - 360a b c - 3b )x
--R      +
--R      3 4 2      2 6      8 2      3 5      2 7
--R      (- 1152a b c - 936a b c - 54a b )x + (- 576a b c - 144a b )x
--R      +
--R      3 6
--R      - 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a

```

```

--R      atan(-----)
--R                                     c x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 5
--R      (- 256a c - 384a b c + 48a b c + 16b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 4
--R      (- 1408a b c - 960a b c + 264a b c + 16b c)x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (- 1024a c - 2496a b c - 240a b c + 220a b c + 3b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2
--R      (- 1536a b c - 1344a b c + 288a b c + 36a b )x
--R      +
--R      4 2 2      2 6
--R      (- 768a b c + 48a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 6
--R      (384a b c + 192a b c - 72b c )x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 5
--R      (768a c + 1728a b c + 144a b c - 156b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 4
--R      (2688a b c + 2496a b c - 408a b c - 96b c)x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (1024a c + 3648a b c + 816a b c - 388a b c - 15b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2
--R      (1536a b c + 1728a b c - 288a b c - 60a b )x
--R      +
--R      4 2 2      2 6
--R      (768a b c - 48a b )x
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R      3 6      5 5 4 5      4 5      6 4 4 4
--R      (1536a b c + 1152b c )d x + (8448a b c + 1728b c )d x
--R      +
--R      2 3 5      5 4      7 3 4 3
--R      (6144a b c + 10368a b c + 864b c )d x
--R      +
--R      2 4 4      6 3      8 2 4 2

```

```

--R      (9216a b c + 4800a b c + 144b c )d x
--R      +
--R      2 5 3      7 2 4      2 6 2 4
--R      (4608a b c + 768a b c )d x + 768a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 6      6 5 4 6
--R      (- 2304a b c - 192b c )d x
--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 4 5
--R      (- 4608a b c - 6912a b c - 288b c )d x
--R      +
--R      2 4 5      6 4      8 3 4 4
--R      (- 16128a b c - 6912a b c - 144b c )d x
--R      +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 4 3
--R      (- 6144a b c - 17280a b c - 2880a b c - 24b c )d x
--R      +
--R      3 4 4      2 6 3      8 2 4 2
--R      (- 9216a b c - 7488a b c - 432a b c )d x
--R      +
--R      3 5 3      2 7 2 4      3 6 2 4
--R      (- 4608a b c - 1152a b c )d x - 768a b c d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 297

```

```

--S 298 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      3      5 2      4      2 3 +-+ | 2
--R      ((24a b c + 18b )x + 96a b x + 96a b )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4      6 3      2 3      5 2      2 4      3 3
--R      (- 36a b c - 3b )x + (- 72a b c - 54a b )x - 144a b x - 96a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +

```

```

--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      +-----+
--R      3 5 2 4 2 3 +-+ | 2
--R      ((- 24a b c - 18b )x - 96a b x - 96a b )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 6 3 2 3 5 2 2 4 3 3
--R      (36a b c + 3b )x + (72a b c + 54a b )x + 144a b x + 96a b
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2 2 2 4 2 3 2 3 4
--R      (- 64a c - 96a b c - 36a b )x + (- 256a b c - 192a b )x - 256a c
--R      +
--R      3 2
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 3 5 3 3 2 2 2 4 2
--R      (96a b c + 80a b c + 6b )x + (192a c + 288a b c + 108a b )x
--R      +
--R      3 2 3 4 3 2
--R      (384a b c + 288a b )x + 256a c + 192a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3 3 5 2 4 2 4 2 4 2 3 2 4 +-+ +-+
--R      ((384a b c + 288b c )d x + 1536a b c d x + 1536a b c d )\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3 6 2 4 3 2 3 3 5 2 4 2
--R      (- 576a b c - 48b c )d x + (- 1152a b c - 864a b c )d x
--R      +
--R      2 4 2 4 3 3 2 4

```

```
--R      - 2304a b c d x - 1536a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 298

--S 299 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 299

--S 300 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
```

$$\begin{aligned} & \frac{\left((-24abc^3 - 18b^2)x^4 - 96ab^2x^3 - 96a^2b^3 \right) \sqrt{-c} \sqrt{a} \sqrt{cx^2 + bx + a}}{\left((36a^2bc + 3b^3)x^4 + (72a^2bc + 54a^2b^2)x^5 + 144ab^2x^4 + 96a^3b^3 \right) \sqrt{-c}} \\ & + \operatorname{atanh}\left(\frac{2cx + b}{2\sqrt{c}\sqrt{cx^2 + bx + a}}\right) \\ & + \frac{\left((48a^2bc + 36b^2)x^3 + 192ab^2x^4 + 192a^2b^3 \right) \sqrt{a} \sqrt{c} \sqrt{cx^2 + bx + a}}{\left((-72a^2bc - 6b^3)x^4 + (-144a^2bc - 108a^2b^2)x^5 - 288ab^2x^3 - 192a^3b^3 \right) \sqrt{-c}} \\ & + \operatorname{atanh}\left(\frac{\sqrt{-c}\sqrt{cx^2 + bx + a} - \sqrt{-c}\sqrt{a}}{\dots}\right) \end{aligned}$$

```

--R
--R      c x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (- 64a c - 96a b c - 36a b )x + (- 256a b c - 192a b )x - 256a c
--R      +
--R      3 2
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (96a b c + 80a b c + 6b )x + (192a c + 288a b c + 108a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (384a b c + 288a b )x + 256a c + 192a b
--R      *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R      3 3      5 2 4 2      4 2 4      2 3 2 4      +---+ +---+
--R      ((384a b c + 288b c )d x + 1536a b c d x + 1536a b c d )\|- c \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3      6 2 4 3      2 3 3      5 2 4 2
--R      (- 576a b c - 48b c )d x + (- 1152a b c - 864a b c )d x
--R      +
--R      2 4 2 4      3 3 2 4
--R      - 2304a b c d x - 1536a b c d
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 300

```

```

--S 301 of 1594

```

```

d0b:=D(m0b,x)

```

```

--R

```

```

--R

```

```

--R      (7)  0

```

```

--R

```

```

Type: Expression(Integer)

```

```

--E 301

```

```

)clear all

```

```

--S 302 of 1594

```



```

--S 306 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 306

)clear all

--S 307 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^6
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{(c^2 x^2 + b^2 x + a) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{64 c^6 d^6 x^6 + 192 b c^5 d^5 x^5 + 240 b^2 c^4 d^4 x^4 + 160 b^3 c^3 d^3 x^3 + 60 b^4 c^2 d^2 x^2 + 12 b^5 c d x + b^6 d}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 307

--S 308 of 1594
r0:=2/5*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/((b^2-4*a*c)*d^6*(b+2*c*x)^5)
--R
--R
--R (2)
--R

$$\frac{(-2 c^2 x^4 - 4 b c^3 x^3 + (-4 a c^2 - 2 b^2) x^2 - 4 a b c x - 2 a^2) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{(640 a^6 c^2 - 160 b^5 c^2) d^5 x^5 + (1600 a^5 b c^4 - 400 b^3 c^4) d^4 x^4 + (1600 a^4 b^2 c^3 - 400 b^4 c^3) d^3 x^3 + (800 a^3 b^3 c^2 - 200 b^5 c^2) d^2 x^2 + (200 a^4 b^2 c^2 - 50 b^6 c^2) d x + (20 a^5 b^2 c - 5 b^7) d}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 308

--S 309 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 309

--S 310 of 1594
--m0:=a0-r0

```

```

--E 310

--S 311 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 311

)clear all

--S 312 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^7
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{(c^2 x^2 + b^2 x + a) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{128 c^7 d^7 x^7 + 448 b c^6 d^7 x^6 + 672 b^2 c^5 d^7 x^5 + 560 b^3 c^4 d^7 x^4 + 280 b^4 c^3 d^7 x^3 + 84 b^5 c^2 d^7 x^2 + 14 b^6 c d^7 x + b^7 d^7}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 312

--S 313 of 1594
r0:=-1/12*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d^7*(b+2*c*x)^6)+1/256*atan(2*sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(5/2)*(b^2-4*a*c)^(3/2)*d^7)-_
1/64*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^7*(b+2*c*x)^4)+1/128*sqrt(a+b*x+_
c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)*d^7*(b+2*c*x)^2)
--R
--R
--R (2)
--R

$$\begin{aligned} & -192 c^6 x^6 - 576 b c^5 x^5 - 720 b^2 c^4 x^4 - 480 b^3 c^3 x^3 - 180 b^4 c^2 x^2 - 36 b^5 c x \\ & - 3 b^6 \\ & * \operatorname{atan}\left(\frac{2 \sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a}}{\sqrt{-4 a c + b^2}}\right) \\ & + (-96 c^4 x^4 - 192 b c^3 x^3 + (-448 a c^3 - 32 b^2 c^2) x^2) \end{aligned}$$


```

```

--R          2      3      2 2      2      4
--R      (- 448a b c + 64b c)x - 256a c + 16a b c + 6b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R          9      2 8 7 6      8      3 7 7 5
--R      (196608a c - 49152b c )d x + (589824a b c - 147456b c )d x
--R      +
--R          2 7      4 6 7 4      3 6      5 5 7 3
--R      (737280a b c - 184320b c )d x + (491520a b c - 122880b c )d x
--R      +
--R          4 5      6 4 7 2      5 4      7 3 7
--R      (184320a b c - 46080b c )d x + (36864a b c - 9216b c )d x
--R      +
--R          6 3      8 2 7
--R      (3072a b c - 768b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 313

--S 314 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 314

--S 315 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 315

--S 316 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 316

)clear all

--S 317 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^8
--R
--R
--R      (1)
--R          +-----+
--R          |      2
--R      (c x + b x + a)\|c x + b x + a
--R      /
--R          8 8 8      7 8 7      2 6 8 6      3 5 8 5      4 4 8 4
--R      256c d x + 1024b c d x + 1792b c d x + 1792b c d x + 1120b c d x

```

```

--R      +
--R      5 3 8 3      6 2 8 2      7 8      8 8
--R      448b c d x + 112b c d x + 16b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 317

--S 318 of 1594
r0:=-1/14*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d^8*(b+2*c*x)^7)-3/280*sqrt(a+b*x+c*x^2)/_
(c^2*d^8*(b+2*c*x)^5)+1/280*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)*_
d^8*(b+2*c*x)^3)+1/140*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)^2*d^8*_
(b+2*c*x))
--R
--R
--R      (2)
--R      4 6      3 5      3      2 2 4      2      3 3
--R      16c x + 48b c x + (- 8a c + 62b c )x + (- 16a b c + 44b c)x
--R
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3      3      2 2
--R      (- 64a c + 20a b c + 14b )x + (- 64a b c + 28a b )x - 40a c + 14a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      /
--R      2 9      2 8      4 7 8 7
--R      (71680a c - 35840a b c + 4480b c )d x
--R
--R      +
--R      2 8      3 7      5 6 8 6
--R      (250880a b c - 125440a b c + 15680b c )d x
--R
--R      +
--R      2 2 7      4 6      6 5 8 5
--R      (376320a b c - 188160a b c + 23520b c )d x
--R
--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 8 4
--R      (313600a b c - 156800a b c + 19600b c )d x
--R
--R      +
--R      2 4 5      6 4      8 3 8 3
--R      (156800a b c - 78400a b c + 9800b c )d x
--R
--R      +
--R      2 5 4      7 3      9 2 8 2
--R      (47040a b c - 23520a b c + 2940b c )d x
--R
--R      +
--R      2 6 3      8 2      10 8      2 7 2      9      11 8
--R      (7840a b c - 3920a b c + 490b c )d x + (560a b c - 280a b c + 35b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 318

--S 319 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 319

```

```

--S 320 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 320

--S 321 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 321

)clear all

--S 322 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^9
--R
--R
--R (1)
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (c x + b x + a)\|c x + b x + a
--R /
--R      9 9 9      8 9 8      2 7 9 7      3 6 9 6      4 5 9 5
--R      512c d x + 2304b c d x + 4608b c d x + 5376b c d x + 4032b c d x
--R +
--R      5 4 9 4      6 3 9 3      7 2 9 2      8 9 9 9
--R      2016b c d x + 672b c d x + 144b c d x + 18b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 322

--S 323 of 1594
r0:=-1/16*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d^9*(b+2*c*x)^8)+3/2048*atan(2*sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(5/2)*(b^2-4*a*c)^(5/2)*d^9)-_
1/128*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^9*(b+2*c*x)^6)+1/512*sqrt(a+b*x+_
c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)*d^9*(b+2*c*x)^4)+3/1024*sqrt(a+b*x+c*x^2)/_
(c^2*(b^2-4*a*c)^2*d^9*(b+2*c*x)^2)
--R
--R
--R (2)
--R
--R      8 8      7 7      2 6 6      3 5 5      4 4 4
--R      768c x + 3072b c x + 5376b c x + 5376b c x + 3360b c x
--R +
--R      5 3 3      6 2 2      7      8
--R      1344b c x + 336b c x + 48b c x + 3b
--R *
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b

```



```

--S 324 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 324

--S 325 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 325

--S 326 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 326

)clear all

--S 327 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^5*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      7 5 9      6 5 8      6      2 5 5 7
--R      32c d x  + 144b c d x  + (64a c  + 272b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 5 6      2 5      2 4      4 3 5 5
--R      (224a b c  + 280b c )d x  + (32a c  + 320a b c  + 170b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 5 4      2 2 3      4 2      6 5 3
--R      (80a b c  + 240a b c  + 61b c )d x  + (80a b c  + 100a b c  + 12b c )d x
--R      +
--R      2 3 2      5      7 5 2      2 4      6 5      2 5 5
--R      (40a b c  + 22a b c + b )d x  + (10a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 327

--S 328 of 1594
r0:=16/693*(b^2-4*a*c)^2*d^5*(a+b*x+c*x^2)^(7/2)+8/99*(b^2-4*a*c)*_
d^5*(b+2*c*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(7/2)+2/11*d^5*(b+2*c*x)^4*_
(a+b*x+c*x^2)^(7/2)
--R
--R
--R (2)
--R      7 5 10      6 5 9      6      2 5 5 8
--R      2016c d x  + 10080b c d x  + (5152a c  + 21392b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 5 7
--R      (20608a b c  + 25088b c )d x
--R      +

```



```

--R      2 5      2 4      4 3 5 6
--R      (3616a c + 34256a b c + 17670b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 5 5
--R      (10848a b c + 30640a b c + 7538b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 5 4
--R      (96a c + 13488a b c + 15778a b c + 1826b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 5 3
--R      (192a b c + 8896a b c + 4532a b c + 198b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 5 2
--R      (- 128a c + 272a b c + 3234a b c + 594a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 5      5 2      4 2      3 4 5
--R      (- 128a b c + 176a b c + 594a b )d x + (256a c - 352a b c + 198a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      693
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 328

```

```

--S 329 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      5 12      4 3 11      3 5 10
--R      - 22708224a b c - 85155840a b c - 59609088a b c
--R      +
--R      2 7 9      9 8      11 7
--R      - 10644480a b c - 443520a b c - 2016b c
--R      *
--R      5 21
--R      d x
--R      +
--R      6 12      5 2 11      4 4 10
--R      - 45416448a c - 738017280a b c - 1362493440a b c
--R      +
--R      3 6 9      2 8 8      10 7      12 6
--R      - 625895424a b c - 82494720a b c - 2705472a b c - 10080b c
--R      *
--R      5 20
--R      d x
--R      +
--R      6 11      5 3 10      4 5 9

```

```

--R      - 1647607808a b c - 8576770048a b c - 9111674880a b c
--R      +
--R      3 7 8      2 9 7      11 6      13 5
--R      - 2860999680a b c - 279959680a b c - 7150752a b c - 21392b c
--R      *
--R      5 19
--R      d x
--R      +
--R      7 11      6 2 10      5 4 9
--R      - 1024393216a c - 20930674688a b c - 51388710912a b c
--R      +
--R      4 6 8      3 8 7      2 10 6
--R      - 34178242560a b c - 7518846720a b c - 546431424a b c
--R      +
--R      12 5      14 4
--R      - 10716832a b c - 25088b c
--R      *
--R      5 18
--R      d x
--R      +
--R      7 10      6 3 9      5 5 8
--R      - 21245165568a b c - 135082303488a b c - 184641177600a b c
--R      +
--R      4 7 7      3 9 6      2 11 5
--R      - 80795404800a b c - 12619052160a b c - 677176992a b c
--R      +
--R      13 4      15 3
--R      - 9992952a b c - 17670b c
--R      *
--R      5 17
--R      d x
--R      +
--R      8 10      7 2 9      6 4 8
--R      - 7489388544a c - 176564551680a b c - 516946636800a b c
--R      +
--R      5 6 7      4 8 6      3 10 5
--R      - 430073318400a b c - 127466254080a b c - 14182869184a b c
--R      +
--R      2 12 4      14 3      16 2
--R      - 554262480a b c - 5965140a b c - 7538b c
--R      *
--R      5 16
--R      d x
--R      +
--R      8 9      7 3 8      6 5 7
--R      - 110598782976a b c - 796741558272a b c - 1270917457920a b c
--R      +
--R      5 7 6      4 9 5      3 11 4
--R      - 677613961728a b c - 137970065024a b c - 10859844256a b c
--R      +

```

```

--R          2 13 3          15 2          17
--R      - 301038168a b c - 2241694a b c - 1826b c
--R      *
--R      5 15
--R      d x
--R      +
--R          9 9          8 2 8          7 4 7
--R      - 26257195008a c - 676781309952a b c - 2206808322048a b c
--R      +
--R          6 6 6          5 8 5          4 10 4
--R      - 2097793539072a b c - 737497651968a b c - 103229176512a b c
--R      +
--R          3 12 3          2 14 2          16          18
--R      - 5627433168a b c - 105351012a b c - 489984a b c - 198b
--R      *
--R      5 14
--R      d x
--R      +
--R          9 8          8 3 7          7 5 6
--R      - 294207750144a b c - 2285465419776a b c - 3990631163904a b c
--R      +
--R          6 7 5          5 9 4          4 11 3
--R      - 2377123262976a b c - 556848565504a b c - 52762649856a b c
--R      +
--R          3 13 2          2 15          17
--R      - 1904094024a b c - 21781298a b c - 48510a b
--R      *
--R      5 13
--R      d x
--R      +
--R          10 8          9 2 7          8 4 6
--R      - 50503090176a c - 1372961931264a b c - 4760713875456a b c
--R      +
--R          7 6 5          6 8 4          5 10 3
--R      - 4861405215744a b c - 1859480426496a b c - 287867188224a b c
--R      +
--R          4 12 2          3 14          2 16
--R      - 17728395216a b c - 384347964a b c - 2060982a b
--R      *
--R      5 12
--R      d x
--R      +
--R          10 7          9 3 6          8 5 5
--R      - 434907906048a b c - 3526814269440a b c - 6450133358592a b c
--R      +
--R          7 7 4          6 9 3          5 11 2
--R      - 4034458391040a b c - 992405272320a b c - 98031737664a b c
--R      +
--R          4 13          3 15
--R      - 3574299960a b c - 35793450a b

```

```

--R      *
--R      5 11
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 2 6      9 4 5
--R      - 54984179712a c - 1546702553088a b c - 5540123516928a b c
--R      +
--R      8 6 4      7 8 3      6 10 2
--R      - 5816921155584a b c - 2263949816832a b c - 348337856768a b c
--R      +
--R      5 12      4 14
--R      - 20095141792a b c - 334688904a b
--R      *
--R      5 10
--R      d x
--R      +
--R      11 6      10 3 5
--R      - 357518278656a b c - 2990158381056a b c
--R      +
--R      9 5 4      8 7 3      7 9 2
--R      - 5578216562688a b c - 3493493194752a b c - 831347596288a b c
--R      +
--R      6 11      5 13
--R      - 73694010368a b c - 1925108064a b
--R      *
--R      5 9
--R      d x
--R      +
--R      12 6      11 2 5      10 4 4
--R      - 31973179392a c - 944298786816a b c - 3478582001664a b c
--R      +
--R      9 6 3      8 8 2      7 10
--R      - 3653037932544a b c - 1361069715456a b c - 183980712960a b c
--R      +
--R      6 12
--R      - 7335364608a b
--R      *
--R      5 8
--R      d x
--R      +
--R      12 5      11 3 4
--R      - 149208170496a b c - 1333669134336a b c
--R      +
--R      10 5 3      9 7 2      8 9
--R      - 2537621323776a b c - 1531288264704a b c - 319114008576a b c
--R      +
--R      7 11
--R      - 19309137408a b
--R      *
--R      5 7

```

```

--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 2 4      11 4 3
--R      - 7751073792a c - 278554214400a b c - 1113157140480a b c
--R      +
--R      10 6 2      9 8      8 10
--R      - 1161396977664a b c - 385084170240a b c - 35829319680a b
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      13 4      12 3 3      11 5 2
--R      - 23253221376a b c - 276132003840a b c - 565343944704a b c
--R      +
--R      10 7      9 9
--R      - 317097639936a b c - 46937899008a b
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +
--R      13 2 3      12 4 2      11 6
--R      - 29066526720a b c - 158654791680a b c - 169615294464a b c
--R      +
--R      10 8
--R      - 42600628224a b
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      13 3 2      12 5      11 7 5 3
--R      (- 19377684480a b c - 52925300736a b c - 25524043776a b )d x
--R      +
--R      13 4      12 6 5 2      13 5 5
--R      (- 7266631680a b c - 9083289600a b )d x - 1453326336a b d x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 13      4 2 12      3 4 11
--R      4128768a c + 56770560a b c + 85155840a b c
--R      +
--R      2 6 10      8 9      10 8
--R      29804544a b c + 2661120a b c + 44352b c
--R      *
--R      5 22
--R      d x
--R      +
--R      5 12      4 3 11      3 5 10
--R      272498688a b c + 1248952320a b c + 1124057088a b c

```

```

--R      +
--R      2 7 9      9 8      11 7
--R      281014272a b c + 19514880a b c + 266112b c
--R      *
--R      5 21
--R      d x
--R      +
--R      6 12      5 2 11      4 4 10
--R      262406144a c + 4973101056a b c + 11067105280a b c
--R      +
--R      3 6 9      2 8 8      10 7      12 6
--R      6442512384a b c + 1170892800a b c + 62989696a b c + 692384b c
--R      *
--R      5 20
--R      d x
--R      +
--R      6 11      5 3 10      4 5 9
--R      7064780800a b c + 42552688640a b c + 54017187840a b c
--R      +
--R      3 7 8      2 9 7      11 6
--R      21284229120a b c + 2840499200a b c + 117532800a b c
--R      +
--R      13 5
--R      1022560b c
--R      *
--R      5 19
--R      d x
--R      +
--R      7 11      6 2 10      5 4 9
--R      3210870784a c + 73881387008a b c + 208834965504a b c
--R      +
--R      4 6 8      3 8 7      2 10 6
--R      165008532480a b c + 45244784640a b c + 4448184576a b c
--R      +
--R      12 5      14 4
--R      139922992a b c + 940676b c
--R      *
--R      5 18
--R      d x
--R      +
--R      7 10      6 3 9      5 5 8
--R      58063847424a b c + 414639194112a b c + 650428416000a b c
--R      +
--R      4 7 7      3 9 6      2 11 5
--R      336823111680a b c + 65255280640a b c + 4707985920a b c
--R      +
--R      13 4      15 3
--R      110508288a b c + 554576b c
--R      *
--R      5 17

```

```

--R      d x
--R      +
--R      8 10      7 2 9      6 4 8
--R      16704602112a c + 434765168640a b c + 1427421118464a b c
--R      +
--R      5 6 7      4 8 6      3 10 5
--R      1360157601792a b c + 475836337152a b c + 65443862528a b c
--R      +
--R      2 12 4      14 3      16 2
--R      3421382976a b c + 58136496a b c + 206008b c
--R      *
--R      5 16
--R      d x
--R      +
--R      8 9      7 3 8      6 5 7
--R      227367714816a b c + 1807431892992a b c + 3230682808320a b c
--R      +
--R      5 7 6      4 9 5      3 11 4
--R      1970569801728a b c + 472744684544a b c + 45866884096a b c
--R      +
--R      2 13 3      15 2      17
--R      1693452288a b c + 19764976a b c + 44528b c
--R      *
--R      5 15
--R      d x
--R      +
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      46331265024a c + 1302756212736a b c + 4688146366464a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      4992796655616a b c + 2006683709184a b c + 330484872256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      22152249504a b c + 549969816a b c + 3976544a b c + 4356b
--R      *
--R      5 14
--R      d x
--R      +
--R      9 8      8 3 7      7 5 6
--R      491678466048a b c + 4170130685952a b c + 8040119205888a b c
--R      +
--R      6 7 5      5 9 4      4 11 3
--R      5366116073472a b c + 1436411744768a b c + 159935647872a b c
--R      +
--R      3 13 2      2 15      17
--R      7078830528a b c + 106857520a b c + 365904a b
--R      *
--R      5 13
--R      d x
--R      +

```

```

--R          10 8          9 2 7          8 4 6
--R      74482974720a c + 2194272976896a b c + 8316540739584a b c
--R      +
--R          7 6 5          6 8 4          5 10 3
--R      9383825375232a b c + 4022274837504a b c + 711205697664a b c
--R      +
--R          4 12 2          3 14          2 16
--R      51396553824a b c + 1362423216a b c + 9574488a b
--R      *
--R      5 12
--R      d x
--R      +
--R          10 7          9 3 6          8 5 5
--R      617421471744a b c + 5435273969664a b c + 10878560630784a b c
--R      +
--R          7 7 4          6 9 3          5 11 2
--R      7523507802624a b c + 2074039556864a b c + 233847344448a b c
--R      +
--R          4 13          3 15
--R      9986173912a b c + 121706442a b
--R      *
--R      5 11
--R      d x
--R      +
--R          11 7          10 2 6          9 4 5
--R      70001885184a c + 2129123082240a b c + 8293079359488a b c
--R      +
--R          8 6 4          7 8 3          6 10 2
--R      9539078191104a b c + 4106951304192a b c + 708113638144a b c
--R      +
--R          5 12          4 14
--R      46577012768a b c + 905586264a b
--R      *
--R      5 10
--R      d x
--R      +
--R          11 6          10 3 5          9 5 4
--R      443264532480a b c + 4017841766400a b c + 8161708498944a b c
--R      +
--R          8 7 3          7 9 2          6 11
--R      5603868205056a b c + 1475671757824a b c + 146523491840a b c
--R      +
--R          5 13
--R      4353722208a b
--R      *
--R      5 9
--R      d x
--R      +
--R          12 6          11 2 5          10 4 4
--R      35848716288a c + 1147764473856a b c + 4589301792768a b c

```



```

--R      +
--R      9 6 3      8 8 2      7 10
--R      5252268392448a b c + 2146729254912a b c + 321136054272a b c
--R      +
--R      6 12
--R      14315862528a b
--R      *
--R      5 8
--R      d x
--R      +
--R      12 5      11 3 4      10 5 3
--R      164710318080a b c + 1598416748544a b c + 3302979305472a b c
--R      +
--R      9 7 2      8 9      7 11
--R      2173582811136a b c + 497135130624a b c + 33240632832a b
--R      *
--R      5 7
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 2 4      11 4 3
--R      7751073792a c + 304714088448a b c + 1321164472320a b c
--R      +
--R      10 6 2      9 8      8 10
--R      1497524109312a b c + 541850394624a b c + 55253366784a b
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      13 4      12 3 3      11 5 2
--R      23253221376a b c + 300354109440a b c + 666713456640a b c
--R      +
--R      10 7      9 9
--R      406507487232a b c + 65558642688a b
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +
--R      13 2 3      12 4 2      11 6
--R      29066526720a b c + 171976949760a b c + 199347929088a b c
--R      +
--R      10 8
--R      54318071808a b
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      13 3 2      12 5      11 7 5 3
--R      (19377684480a b c + 57285279744a b c + 29884022784a b )d x
--R      +
--R      13 4      12 6 5 2      13 5 5

```

```

--R      (7266631680a b c + 9809952768a b )d x + 1453326336a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1419264a c + 19514880a b c + 29272320a b c + 10245312a b c
--R      +
--R      8      10
--R      914760a b c + 15246b
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2
--R      85155840a b c + 312238080a b c + 210760704a b c
--R      +
--R      2 7      9
--R      35126784a b c + 1219680a b
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2
--R      85155840a c + 1107025920a b c + 1522160640a b c
--R      +
--R      3 6      2 8
--R      456648192a b c + 28540512a b
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5
--R      1589575680a b c + 5166120960a b c + 2841366528a b c
--R      +
--R      3 7
--R      304432128a b
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4
--R      794787840a c + 8941363200a b c + 9686476800a b c
--R      +
--R      4 6
--R      1775854080a b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +

```

```

--R          7 2          6 3          5 5 5
--R      (7629963264a b c + 19074908160a b c + 6199345152a b )x
--R      +
--R          8 2          7 2          6 4 4
--R      (2543321088a c + 21618229248a b c + 13511393280a b )x
--R      +
--R          8          7 3 3
--R      (13079937024a b c + 18529910784a b )x
--R      +
--R          9          8 2 2          9          10
--R      (3269984256a c + 15532425216a b )x + 7266631680a b x + 1453326336a
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          5 5          4 3 4          3 5 3          2 7 2
--R      - 7805952a b c - 29272320a b c - 20490624a b c - 3659040a b c
--R      +
--R          9          11
--R      - 152460a b c - 693b
--R      *
--R      11
--R      x
--R      +
--R          6 5          5 2 4          4 4 3          3 6 2
--R      - 15611904a c - 214663680a b c - 321995520a b c - 112698432a b c
--R      +
--R          2 8          10
--R      - 10062360a b c - 167706a b
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R          6 4          5 3 3          4 5 2
--R      - 468357120a b c - 1717309440a b c - 1159183872a b c
--R      +
--R          3 7          2 9
--R      - 193197312a b c - 6708240a b
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R          7 4          6 2 3          5 4 2
--R      - 312238080a c - 4059095040a b c - 5581255680a b c
--R      +
--R          4 6          3 8
--R      - 1674376704a b c - 104648544a b
--R      *
--R      8

```

```

--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5
--R      - 4371333120a b c - 14206832640a b c - 7813757952a b c
--R      +
--R      4 7
--R      - 837188352a b
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4
--R      - 1748533248a c - 19670999040a b c - 21310248960a b c
--R      +
--R      5 6
--R      - 3906878976a b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      8 2      7 3      6 5 5
--R      (- 13988265984a b c - 34970664960a b c - 11365466112a b )x
--R      +
--R      9 2      8 2      7 4 4
--R      (- 3996647424a c - 33971503104a b c - 21232189440a b )x
--R      +
--R      9      8 3 3
--R      (- 17984913408a b c - 25478627328a b )x
--R      +
--R      10      9 2 2      10      11
--R      (- 3996647424a c - 18984075264a b )x - 7993294848a b x - 1453326336a
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 329

--S 330 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      11 7      10 2 6      9 4 5      8 6 4
--R      524288a c + 6488064a b c + 1306624a b c - 5508096a b c
--R      +
--R      7 8 3      6 10 2      5 12      4 14
--R      3497472a b c + 2468224a b c + 253616a b c + 4356a b
--R      *
--R      5 10
--R      d x
--R      +
--R      11 6      10 3 5      9 5 4
--R      31457280a b c + 72089600a b c - 56410112a b c

```

```

--R      +
--R      8 7 3      7 9 2      6 11      5 13
--R      - 4866048a b c + 42825728a b c + 9416704a b c + 348480a b
--R      *
--R      5 9
--R      d x
--R      +
--R      12 6      11 2 5      10 4 4
--R      31457280a c + 365690880a b c + 24330240a b c
--R      +
--R      9 6 3      8 8 2      7 10
--R      - 288178176a b c + 213497856a b c + 115974144a b c
--R      +
--R      6 12
--R      8154432a b
--R      *
--R      5 8
--R      d x
--R      +
--R      12 5      11 3 4      10 5 3
--R      587202560a b c + 1101004800a b c - 1120272384a b c
--R      +
--R      9 7 2      8 9      7 11
--R      145260544a b c + 657186816a b c + 86980608a b
--R      *
--R      5 7
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 2 4      11 4 3
--R      293601280a c + 2899312640a b c - 736296960a b c
--R      +
--R      10 6 2      9 8      8 10
--R      - 1709424640a b c + 1865543680a b c + 507386880a b
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      13 4      12 3 3      11 5 2
--R      2818572288a b c + 3170893824a b c - 5218762752a b c
--R      +
--R      10 7      9 9
--R      2301100032a b c + 1771241472a b
--R      *
--R      5 5
--R      d x
--R      +
--R      14 4      13 2 3      12 4 2
--R      939524096a c + 6694109184a b c - 5262802944a b c
--R      +
--R      11 6      10 8

```

```

--R      - 686292992a b c + 3860398080a b
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      14 3      13 3 2      12 5
--R      4831838208a b c + 201326592a b c - 5674893312a b c
--R      +
--R      11 7
--R      5294260224a b
--R      *
--R      5 3
--R      d x
--R      +
--R      15 3      14 2 2      13 4
--R      1207959552a c + 4076863488a b c - 6955204608a b c
--R      +
--R      12 6
--R      4437835776a b
--R      *
--R      5 2
--R      d x
--R      +
--R      15 2      14 3      13 5 5
--R      (2684354560a b c - 3690987520a b c + 2076180480a b )d x
--R      +
--R      16 2      15 2      14 4 5
--R      (536870912a c - 738197504a b c + 415236096a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      10 7      9 3 6      8 5 5      7 7 4
--R      - 2883584a b c - 6848512a b c + 5068800a b c + 692736a b c
--R      +
--R      6 9 3      5 11 2      4 13      3 15
--R      - 4052224a b c - 968256a b c - 43208a b c - 198a b
--R      *
--R      5 11
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 2 6      9 4 5
--R      - 5767168a c - 71368704a b c - 14372864a b c
--R      +
--R      8 6 4      7 8 3      6 10 2      5 12
--R      60589056a b c - 38472192a b c - 27150464a b c - 2789776a b c
--R      +
--R      4 14
--R      - 47916a b

```

```

--R      *
--R      5 10
--R      d x
--R      +
--R      11 6      10 3 5      9 5 4
--R      - 173015040a b c - 396492800a b c + 310255616a b c
--R      +
--R      8 7 3      7 9 2      6 11      5 13
--R      26763264a b c - 235541504a b c - 51791872a b c - 1916640a b
--R      *
--R      5 9
--R      d x
--R      +
--R      12 6      11 2 5      10 4 4
--R      - 115343360a c - 1340866560a b c - 89210880a b c
--R      +
--R      9 6 3      8 8 2      7 10
--R      1056653312a b c - 782825472a b c - 425238528a b c
--R      +
--R      6 12
--R      - 29899584a b
--R      *
--R      5 8
--R      d x
--R      +
--R      12 5      11 3 4      10 5 3
--R      - 1614807040a b c - 3027763200a b c + 3080749056a b c
--R      +
--R      9 7 2      8 9      7 11
--R      - 399466496a b c - 1807263744a b c - 239196672a b
--R      *
--R      5 7
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 2 4      11 4 3
--R      - 645922816a c - 6378487808a b c + 1619853312a b c
--R      +
--R      10 6 2      9 8      8 10
--R      3760734208a b c - 4104196096a b c - 1116251136a b
--R      *
--R      5 6
--R      d x
--R      +
--R      13 4      12 3 3      11 5 2
--R      - 5167382528a b c - 5813305344a b c + 9567731712a b c
--R      +
--R      10 7      9 9
--R      - 4218683392a b c - 3247276032a b
--R      *
--R      5 5

```

```

--R      d x
--R      +
--R      14 4      13 2 3      12 4 2
--R      - 1476395008a c - 10519314432a b c + 8270118912a b c
--R      +
--R      11 6      10 8
--R      1078460416a b c - 6066339840a b
--R      *
--R      5 4
--R      d x
--R      +
--R      14 3      13 3 2      12 5
--R      - 6643777536a b c - 276824064a b c + 7802978304a b c
--R      +
--R      11 7
--R      - 7279607808a b
--R      *
--R      5 3
--R      d x
--R      +
--R      15 3      14 2 2      13 4
--R      - 1476395008a c - 4982833152a b c + 8500805632a b c
--R      +
--R      12 6
--R      - 5424021504a b
--R      *
--R      5 2
--R      d x
--R      +
--R      15 2      14 3      13 5 5
--R      (- 2952790016a b c + 4060086272a b c - 2283798528a b )d x
--R      +
--R      16 2      15 2      14 4 5
--R      (- 536870912a c + 738197504a b c - 415236096a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1419264a c + 19514880a b c + 29272320a b c + 10245312a b c
--R      +
--R      8      10
--R      914760a b c + 15246b
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2
--R      85155840a b c + 312238080a b c + 210760704a b c
--R      +

```



```

--R          2 7          9
--R      35126784a b c + 1219680a b
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R          6 4          5 2 3          4 4 2
--R      85155840a c + 1107025920a b c + 1522160640a b c
--R      +
--R          3 6          2 8
--R      456648192a b c + 28540512a b
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R          6 3          5 3 2          4 5
--R      1589575680a b c + 5166120960a b c + 2841366528a b c
--R      +
--R          3 7
--R      304432128a b
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R          7 3          6 2 2          5 4
--R      794787840a c + 8941363200a b c + 9686476800a b c
--R      +
--R          4 6
--R      1775854080a b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R          7 2          6 3          5 5 5
--R      (7629963264a b c + 19074908160a b c + 6199345152a b )x
--R      +
--R          8 2          7 2          6 4 4
--R      (2543321088a c + 21618229248a b c + 13511393280a b )x
--R      +
--R          8          7 3 3
--R      (13079937024a b c + 18529910784a b )x
--R      +
--R          9          8 2 2          9          10
--R      (3269984256a c + 15532425216a b )x + 7266631680a b x + 1453326336a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          5 5          4 3 4          3 5 3          2 7 2

```

```

--R      - 7805952a b c - 29272320a b c - 20490624a b c - 3659040a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 152460a b c - 693b
--R      *
--R      11
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 15611904a c - 214663680a b c - 321995520a b c - 112698432a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 10062360a b c - 167706a b
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2
--R      - 468357120a b c - 1717309440a b c - 1159183872a b c
--R      +
--R      3 7      2 9
--R      - 193197312a b c - 6708240a b
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2
--R      - 312238080a c - 4059095040a b c - 5581255680a b c
--R      +
--R      4 6      3 8
--R      - 1674376704a b c - 104648544a b
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5
--R      - 4371333120a b c - 14206832640a b c - 7813757952a b c
--R      +
--R      4 7
--R      - 837188352a b
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4
--R      - 1748533248a c - 19670999040a b c - 21310248960a b c
--R      +
--R      5 6
--R      - 3906878976a b
--R      *

```

```

--R      6
--R      x
--R      +
--R      8 2      7 3      6 5 5
--R      (- 13988265984a b c - 34970664960a b c - 11365466112a b )x
--R      +
--R      9 2      8 2      7 4 4
--R      (- 3996647424a c - 33971503104a b c - 21232189440a b )x
--R      +
--R      9      8 3 3
--R      (- 17984913408a b c - 25478627328a b )x
--R      +
--R      10      9 2 2      10      11
--R      (- 3996647424a c - 18984075264a b )x - 7993294848a b x - 1453326336a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 330

--S 331 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 331

)clear all

--S 332 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^4*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      6 4 8      5 4 7      5      2 4 4 6      4      3 3 4 5
--R      16c d x + 64b c d x + (32a c + 104b c )d x + (96a b c + 88b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 4 4      2 3      3 2      5 4 3
--R      (16a c + 112a b c + 41b c )d x + (32a b c + 64a b c + 10b c)d x
--R      +
--R      2 2 2      4      6 4 2      2 3      5 4      2 4 4
--R      (24a b c + 18a b c + b )d x + (8a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 332

--S 333 of 1594
r0:=-1/128*(b^2-4*a*c)*d^4*(b+2*c*x)^5*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/c^2+_
1/20*d^4*(b+2*c*x)^5*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/c-3/16384*(b^2-4*a*c)^5*_

```

```

d^4*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/c^(7/2)-
3/8192*(b^2-4*a*c)^4*d^4*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3-
1/4096*(b^2-4*a*c)^3*d^4*(b+2*c*x)^3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3+
1/1024*(b^2-4*a*c)^2*d^4*(b+2*c*x)^5*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3
--R
--R
--R (2)
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (15360a c - 19200a b c + 9600a b c - 2400a b c + 300a b c - 15b )
--R      *
--R      4      2c x + b
--R      d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      9 4 9      8 4 8      8      2 7 4 7
--R      131072c d x + 589824b c d x + (344064a c + 1093632b c )d x
--R      +
--R      7      3 6 4 6
--R      (1204224a b c + 1075200b c )d x
--R      +
--R      2 7      2 6      4 5 4 5
--R      (253952a c + 1679360a b c + 596480b c )d x
--R      +
--R      2 6      3 5      5 4 4 4
--R      (634880a b c + 1187840a b c + 179456b c )d x
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 4 3
--R      (10240a c + 627200a b c + 437120a b c + 23392b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 4 2
--R      (15360a b c + 305920a b c + 69952a b c + 16b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 4
--R      (- 15360a c + 23040a b c + 67840a b c + 352a b c - 20b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 4
--R      (- 7680a b c + 8960a b c + 4096a b c - 560a b c + 30b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R      3 +-+
--R      81920c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 333

```

--S 334 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R
--R          9 9          8 3 8          7 5 7
--R      78643200a b c + 137625600a b c - 121896960a b c
--R
--R      +
--R          6 7 6          5 9 5          4 11 4
--R      - 4915200a b c + 23961600a b c - 5990400a b c
--R
--R      +
--R          3 13 3          2 15 2          17          19
--R      76800a b c + 119040a b c - 8400a b c - 300b
--R
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R
--R      +
--R          10 9          9 2 8          8 4 7
--R      157286400a c + 1533542400a b c - 117964800a b c
--R
--R      +
--R          7 6 6          6 8 5          5 10 4
--R      - 922091520a b c + 401817600a b c - 11980800a b c
--R
--R      +
--R          4 12 3          3 14 2          2 16          18
--R      - 21964800a b c + 3801600a b c - 47520a b c - 19800a b
--R
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R
--R      +
--R          10 8          9 3 7          8 5 6
--R      3774873600a b c + 5662310400a b c - 5945425920a b c
--R
--R      +
--R          7 7 5          6 9 4          5 11 3
--R      448266240a b c + 884736000a b c - 287539200a b c
--R
--R      +
--R          4 13 2          3 15          2 17
--R      20275200a b c + 3041280a b c - 380160a b
--R
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R
--R      +
--R          11 8          10 2 7          9 4 6
--R      2516582400a c + 21390950400a b c - 6606028800a b c
--R
--R      +
--R          8 6 5          7 8 4          6 10 3
--R      - 9798942720a b c + 6055526400a b c - 928972800a b c
--R
--R      +
--R          5 12 2          4 14          3 16
--R      - 111820800a b c + 43929600a b c - 3294720a b
--R
--R      *

```

```

--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5
--R      26424115200a b c + 24222105600a b c - 39305871360a b c
--R      +
--R      8 7 4      7 9 3      6 11 2
--R      11973427200a b c + 1410662400a b c - 1367654400a b c
--R      +
--R      5 13      4 15
--R      251596800a b c - 15375360a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 2 6      10 4 5
--R      10569646080a c + 66060288000a b c - 49545216000a b c
--R      +
--R      9 6 4      8 8 3      7 10 2
--R      - 5780275200a b c + 14657126400a b c - 5171281920a b c
--R      +
--R      6 12      5 14
--R      761241600a b c - 41932800a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      12 6      10 5 4      9 7 3
--R      56371445760a b c - 52848230400a b c + 35232153600a b c
--R      +
--R      8 9 2      7 11      6 13
--R      - 9909043200a b c + 1321205760a b c - 68812800a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      13 6      12 2 5      11 4 4
--R      16106127360a c + 48318382080a b c - 75497472000a b c
--R      +
--R      10 6 3      9 8 2      8 10
--R      40265318400a b c - 10380902400a b c + 1321205760a b c
--R      +
--R      7 12
--R      - 66846720a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 3 4
--R      36238786560a b c - 45298483200a b c

```

```

--R      +
--R      11 5 3      10 7 2      9 9
--R      22649241600a b c - 5662310400a b c + 707788800a b c
--R      +
--R      8 11
--R      - 35389440a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 2 4      12 4 3
--R      8053063680a c - 10066329600a b c + 5033164800a b c
--R      +
--R      11 6 2      10 8      9 10
--R      - 1258291200a b c + 157286400a b c - 7864320a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      - 15728640a c - 157286400a b c + 4915200a b c
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      4 12 4
--R      98304000a b c - 39936000a b c + 2496000a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      - 384000a b c - 1200a b c + 2400a b c + 15b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 3 8      8 5 7
--R      - 786432000a b c - 1376256000a b c + 1218969600a b c
--R      +
--R      7 7 6      6 9 5      5 11 4
--R      49152000a b c - 239616000a b c + 59904000a b c
--R      +
--R      4 13 3      3 15 2      2 17      19
--R      - 768000a b c - 1190400a b c + 84000a b c + 3000a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      11 9      10 2 8      9 4 7
--R      - 786432000a c - 7667712000a b c + 589824000a b c
--R      +

```

```

--R          8 6 6          7 8 5          6 10 4
--R      4610457600a b c - 2009088000a b c + 59904000a b c
--R      +
--R          5 12 3          4 14 2          3 16          2 18
--R      109824000a b c - 19008000a b c + 237600a b c + 99000a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R          11 8          10 3 7          9 5 6
--R      - 12582912000a b c - 18874368000a b c + 19818086400a b c
--R      +
--R          8 7 5          7 9 4          6 11 3
--R      - 1494220800a b c - 2949120000a b c + 958464000a b c
--R      +
--R          5 13 2          4 15          3 17
--R      - 67584000a b c - 10137600a b c + 1267200a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R          12 8          11 2 7          10 4 6
--R      - 6291456000a c - 53477376000a b c + 16515072000a b c
--R      +
--R          9 6 5          8 8 4          7 10 3
--R      24497356800a b c - 15138816000a b c + 2322432000a b c
--R      +
--R          6 12 2          5 14          4 16
--R      279552000a b c - 109824000a b c + 8236800a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R          12 7          11 3 6          10 5 5
--R      - 52848230400a b c - 48444211200a b c + 78611742720a b c
--R      +
--R          9 7 4          8 9 3          7 11 2
--R      - 23946854400a b c - 2821324800a b c + 2735308800a b c
--R      +
--R          6 13          5 15
--R      - 503193600a b c + 30750720a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R          13 7          12 2 6          11 4 5
--R      - 17616076800a c - 110100480000a b c + 82575360000a b c
--R      +
--R          10 6 4          9 8 3          8 10 2
--R      9633792000a b c - 24428544000a b c + 8618803200a b c

```



```

--R      +
--R      7 12      6 14
--R      - 1268736000a b c + 69888000a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      13 6      11 5 4      10 7 3
--R      - 80530636800a b c + 75497472000a b c - 50331648000a b c
--R      +
--R      9 9 2      8 11      7 13
--R      14155776000a b c - 1887436800a b c + 98304000a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      14 6      13 2 5      12 4 4
--R      - 20132659200a c - 60397977600a b c + 94371840000a b c
--R      +
--R      11 6 3      10 8 2      9 10
--R      - 50331648000a b c + 12976128000a b c - 1651507200a b c
--R      +
--R      8 12
--R      83558400a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 3 4      12 5 3
--R      - 40265318400a b c + 50331648000a b c - 25165824000a b c
--R      +
--R      11 7 2      10 9      9 11
--R      6291456000a b c - 786432000a b c + 39321600a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      15 5      14 2 4      13 4 3
--R      - 8053063680a c + 10066329600a b c - 5033164800a b c
--R      +
--R      12 6 2      11 8      10 10
--R      1258291200a b c - 157286400a b c + 7864320a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c

```

```

--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      2\|a \|c x  + b x + a  - b x - 2a
--R      +
--R      5 14      4 2 13      3 4 12
--R      - 134217728a c  - 1509949440a b c  - 1761607680a b c
--R      +
--R      2 6 11      8 10      10 9
--R      - 440401920a b c  - 23592960a b c  - 131072b  c
--R      *
--R      4 19
--R      d x
--R      +
--R      5 13      4 3 12      3 5 11
--R      - 7314866176a b c  - 26927431680a b c  - 18496880640a b c
--R      +
--R      2 7 10      9 9      11 8
--R      - 3240099840a b c  - 132382720a b c  - 589824b  c
--R      *
--R      4 18
--R      d x
--R      +
--R      6 13      5 2 12      4 4 11
--R      - 7063207936a c  - 109102235648a b c  - 190867046400a b c
--R      +
--R      3 6 10      2 8 9      10 8
--R      - 82795560960a b c  - 10263920640a b c  - 315162624a b  c
--R      +
--R      12 7
--R      - 1093632b  c
--R      *
--R      4 17
--R      d x
--R      +
--R      6 12      5 3 11
--R      - 156422373376a b c  - 751283732480a b c
--R      +
--R      4 5 10      3 7 9      2 9 8
--R      - 730886307840a b c  - 208262922240a b c  - 18289950720a b c
--R      +
--R      11 7      13 6
--R      - 413466624a b  c  - 1075200b  c
--R      *
--R      4 16
--R      d x
--R      +

```

```

--R          7 12          6 2 11
--R      - 71563214848a c - 1322705223680a b c
--R      +
--R          5 4 10          4 6 9
--R      - 2905905561600a b c - 1706260561920a b c
--R      +
--R          3 8 8          2 10 7          12 6
--R      - 325751439360a b c - 20087447552a b c - 324085760a b c
--R      +
--R          14 5
--R      - 596480b c
--R      *
--R      4 15
--R      d x
--R      +
--R          7 11          6 3 10
--R      - 1049729433600a b c - 5870426521600a b c
--R      +
--R          5 5 9          4 7 8
--R      - 6940381675520a b c - 2570556211200a b c
--R      +
--R          3 9 7          2 11 6          13 5
--R      - 330085580800a b c - 13975818240a b c - 152785920a b c
--R      +
--R          15 4
--R      - 179456b c
--R      *
--R      4 14
--R      d x
--R      +
--R          8 11          7 2 10
--R      - 304265297920a c - 6227581992960a b c
--R      +
--R          6 4 9          5 6 8
--R      - 15531826216960a b c - 10738557583360a b c
--R      +
--R          4 8 7          3 10 6          2 12 5
--R      - 2557845504000a b c - 217997864960a b c - 6055019520a b c
--R      +
--R          14 4          16 3
--R      - 40538880a b c - 23392b c
--R      *
--R      4 13
--R      d x
--R      +
--R          8 10          7 3 9
--R      - 3281785978880a b c - 19910101565440a b c
--R      +
--R          6 5 8          5 7 7
--R      - 26041649070080a b c - 10978555494400a b c

```

```

--R      +
--R      4 9 6      3 11 5      2 13 4
--R      - 1677314048000a b c - 91259607040a b c - 1509347840a b c
--R      +
--R      15 3      17 2
--R      - 4751232a b c - 16b c
--R      *
--R      4 12
--R      d x
--R      +
--R      9 10      8 2 9
--R      - 670926110720a c - 14440242872320a b c
--R      +
--R      7 4 8      6 6 7
--R      - 38236319907840a b c - 28414569021440a b c
--R      +
--R      5 8 6      4 10 5
--R      - 7391552757760a b c - 702217512960a b c
--R      +
--R      3 12 4      2 14 3      16 2      18
--R      - 22250869760a b c - 168595200a b c + 48a b c + 20b c
--R      *
--R      4 11
--R      d x
--R      +
--R      9 9      8 3 8
--R      - 5443863183360a b c - 34118803783680a b c
--R      +
--R      7 5 7      6 7 6
--R      - 46232675942400a b c - 20201068789760a b c
--R      +
--R      5 9 5      4 11 4      3 13 3
--R      - 3176328294400a b c - 172244935680a b c - 2454807040a b c
--R      +
--R      2 15 2      17      19
--R      11904a b c - 840a b c - 30b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 2 8
--R      - 814351384576a c - 17807229583360a b c
--R      +
--R      8 4 7      7 6 6
--R      - 47766157393920a b c - 35645995745280a b c
--R      +
--R      6 8 5      5 10 4
--R      - 9106716016640a b c - 801043451904a b c
--R      +
--R      4 12 3      3 14 2      2 16      18

```

```

--R      - 19258398720a b c + 1205760a b c - 26400a b c - 5400a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7
--R      - 4877778419712a b c - 30678785720320a b c
--R      +
--R      8 5 6      7 7 5
--R      - 41103154216960a b c - 17200311828480a b c
--R      +
--R      6 9 4      5 11 3      4 13 2
--R      - 2405090918400a b c - 92729663488a b c + 11151360a b c
--R      +
--R      3 15      2 17
--R      1098240a b c - 158400a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7
--R      - 518701187072a c - 11478547562496a b c
--R      +
--R      9 4 6      8 6 5
--R      - 30511438233600a b c - 21667956654080a b c
--R      +
--R      7 8 4      6 10 3      5 12 2
--R      - 4837039472640a b c - 293543886848a b c - 45010944a b c
--R      +
--R      4 14      3 16
--R      22809600a b c - 1774080a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6
--R      - 2145797537792a b c - 13846603366400a b c
--R      +
--R      9 5 5      8 7 4
--R      - 17980454338560a b c - 6595081011200a b c
--R      +
--R      7 9 3      6 11 2      5 13
--R      - 631604674560a b c - 838443008a b c + 159610880a b c
--R      +
--R      4 15
--R      - 9884160a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +

```

```

--R          12 7          11 2 6
--R      - 128949682176a c - 3385516359680a b c
--R      +
--R          10 4 5          9 6 4
--R      - 9389148733440a b c - 6031579545600a b c
--R      +
--R          8 8 3          7 10 2          6 12
--R      - 931400908800a b c - 3735650304a b c + 555376640a b c
--R      +
--R          5 14
--R      - 30750720a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R          12 6          11 3 5
--R      - 295782318080a b c - 2751295651840a b c
--R      +
--R          10 5 4          9 7 3          8 9 2
--R      - 3560869724160a b c - 927989760000a b c - 8011776000a b c
--R      +
--R          7 11          6 13
--R      1071513600a b c - 55910400a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R          13 6          12 2 5          11 4 4
--R      14763950080a c - 301654343680a b c - 1247386009600a b c
--R      +
--R          10 6 3          9 8 2          8 10
--R      - 598065807360a b c - 9148825600a b c + 1165230080a b c
--R      +
--R          7 12
--R      - 58982400a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R          13 5          12 3 4          11 5 3
--R      34225520640a b c - 214580592640a b c - 225569669120a b c
--R      +
--R          10 7 2          9 9          8 11
--R      - 5347737600a b c + 668467200a b c - 33423360a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R          14 5          13 2 4          12 4 3
--R      8053063680a c - 10066329600a b c - 37916508160a b c

```

```

--R      +
--R      11 6 2      10 8      9 10
--R      - 1258291200a b c + 157286400a b c - 7864320a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 14      3 3 13      2 5 12
--R      671088640a b c + 2013265920a b c + 1056964608a b c
--R      +
--R      7 11      9 10
--R      125829120a b c + 2621440b c
--R      *
--R      4 20
--R      d x
--R      +
--R      5 14      4 2 13      3 4 12
--R      1342177280a c + 18454937600a b c + 27682406400a b c
--R      +
--R      2 6 11      8 10      10 9
--R      9688842240a b c + 865075200a b c + 14417920b c
--R      *
--R      4 19
--R      d x
--R      +
--R      5 13      4 3 12      3 5 11
--R      42026926080a b c + 185702809600a b c + 160903987200a b c
--R      +
--R      2 7 10      9 9      11 8
--R      38668861440a b c + 2577203200a b c + 33669120b c
--R      *
--R      4 18
--R      d x
--R      +
--R      6 13      5 2 12      4 4 11
--R      26340229120a c + 468252098560a b c + 972921241600a b c
--R      +
--R      3 6 10      2 8 9      10 8
--R      525965721600a b c + 88216043520a b c + 4347002880a b c
--R      +
--R      12 7
--R      43376640b c
--R      *
--R      4 17
--R      d x
--R      +

```

```

--R          6 12          5 3 11
--R      485322915840a b c + 2667577344000a b c
--R      +
--R          4 5 10          3 7 9          2 9 8
--R      3061933670400a b c + 1078748774400a b c + 126926356480a b c
--R      +
--R          11 7          13 6
--R      4547215360a b c + 33433600b c
--R      *
--R      4 16
--R      d x
--R      +
--R          7 12          6 2 11          5 4 10
--R      174164279296a c + 3595713904640a b c + 9009684807680a b c
--R      +
--R          4 6 9          3 8 8          2 10 7
--R      6215839252480a b c + 1459500810240a b c + 119728750592a b c
--R      +
--R          12 6          14 5
--R      3030364160a b c + 15518720b c
--R      *
--R      4 15
--R      d x
--R      +
--R          7 11          6 3 10
--R      2314553262080a b c + 14436597760000a b c
--R      +
--R          5 5 9          4 7 8
--R      19429212160000a b c + 8433609113600a b c
--R      +
--R          3 9 7          2 11 6          13 5
--R      1327099699200a b c + 74341079040a b c + 1263398400a b c
--R      +
--R          15 4
--R      4056960b c
--R      *
--R      4 14
--R      d x
--R      +
--R          8 11          7 2 10
--R      565077606400a c + 12703215124480a b c
--R      +
--R          6 4 9          5 6 8
--R      35319172300800a b c + 27773399859200a b c
--R      +
--R          4 8 7          3 10 6          2 12 5
--R      7741089382400a b c + 806297395200a b c + 29485680640a b c
--R      +
--R          14 4          16 3
--R      303961600a b c + 468160b c

```



```

--R      *
--R      4 13
--R      d x
--R      +
--R      8 10      7 3 9
--R      5723573452800a b c + 38159229911040a b c
--R      +
--R      6 5 8      5 7 7
--R      55654576947200a b c + 26679514726400a b c
--R      +
--R      4 9 6      3 11 5      2 13 4
--R      4764748595200a b c + 316037171200a b c + 6845457920a b c
--R      +
--R      15 3      17 2
--R      32768640a b c - 80b c
--R      *
--R      4 12
--R      d x
--R      +
--R      9 10      8 2 9
--R      1021680025600a c + 23926734848000a b c
--R      +
--R      7 4 8      6 6 7
--R      69704086978560a b c + 57802912563200a b c
--R      +
--R      5 8 6      4 10 5
--R      17098876928000a b c + 1896881254400a b c
--R      +
--R      3 12 4      2 14 3      16 2      18
--R      73055385600a b c + 719546880a b c + 480a b c + 200b c
--R      *
--R      4 11
--R      d x
--R      +
--R      9 9      8 3 8
--R      7937235353600a b c + 54239418777600a b c
--R      +
--R      7 5 7      6 7 6
--R      80988174942208a b c + 39523068968960a b c
--R      +
--R      5 9 5      4 11 4      3 13 3
--R      7066180177920a b c + 446750346240a b c + 7700139520a b c
--R      +
--R      2 15 2      17      19
--R      - 289152a b c + 25560a b c + 570b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 2 8

```

```

--R      1056975093760a4 c3 + 25065619456000a3 b c2
--R      +
--R      8 4 7      7 6 6
--R      73490772787200a2 b c2 + 60528574464000a2 b c2
--R      +
--R      6 8 5      5 10 4
--R      17281051443200a2 b c2 + 1727407575040a2 b c2
--R      +
--R      4 12 3      3 14 2      2 16      18
--R      48274688000a2 b c2 - 8256000a2 b c2 + 216480a2 b c2 + 34200a2 b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7
--R      6137168527360a2 b c2 + 42022889062400a2 b c2
--R      +
--R      8 5 6      7 7 5
--R      61685081047040a2 b c2 + 28519182499840a2 b c2
--R      +
--R      6 9 4      5 11 3      4 13 2
--R      4456436531200a2 b c2 + 195016663040a2 b c2 - 45619200a2 b c2
--R      +
--R      3 15      2 17
--R      - 3970560a2 b c2 + 601920a2 b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7
--R      584518205440a2 c2 + 14109764485120a2 b c2
--R      +
--R      9 4 6      8 6 5
--R      40982491955200a2 b c2 + 31929975439360a2 b c2
--R      +
--R      7 8 4      6 10 3      5 12 2
--R      7875455221760a2 b c2 + 533923266560a2 b c2 + 112762880a2 b c2
--R      +
--R      4 14      3 16
--R      - 61388800a2 b c2 + 4815360a2 b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6
--R      2364622766080a2 b c2 + 16771606118400a2 b c2
--R      +
--R      9 5 5      8 7 4
--R      23837249372160a2 b c2 + 9586032640000a2 b c2
--R      +

```

```

--R          7 9 3          6 11 2          5 13
--R      1013489827840a b c + 1754193920a b c - 336128000a b c
--R      +
--R          4 15
--R      20866560a b
--R      *
--R          4 6
--R      d x
--R      +
--R          12 7          11 2 6
--R      122574340096a c + 3691868323840a b c
--R      +
--R          10 4 5          9 6 4
--R      11292460974080a b c + 7918701772800a b c
--R      +
--R          8 8 3          7 10 2          6 12
--R      1336747622400a b c + 6437044224a b c - 958504960a b c
--R      +
--R          5 14
--R      53114880a b
--R      *
--R          4 5
--R      d x
--R      +
--R          12 6          11 3 5
--R      273300848640a b c + 3010671411200a b c
--R      +
--R          10 5 4          9 7 3          8 9 2
--R      4261675008000a b c + 1203555532800a b c + 11701452800a b c
--R      +
--R          7 11          6 13
--R      - 1565655040a b c + 81715200a b
--R      *
--R          4 4
--R      d x
--R      +
--R          13 6          12 2 5          11 4 4
--R      - 18790481920a c + 290581381120a b c + 1372376268800a b c
--R      +
--R          10 6 3          9 8 2          8 10
--R      706740224000a b c + 11586764800a b c - 1475870720a b c
--R      +
--R          7 12
--R      74711040a b
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          13 5          12 3 4
--R      - 38252052480a b c + 219613757440a b c

```

```

--R      +
--R      11 5 3      10 7 2      9 9
--R      244527923200a b c + 5976883200a b c - 747110400a b c
--R      +
--R      8 11
--R      37355520a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 2 4      12 4 3
--R      - 8053063680a c + 10066329600a b c + 37916508160a b c
--R      +
--R      11 6 2      10 8      9 10
--R      1258291200a b c - 157286400a b c + 7864320a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      4 7      3 3 6      2 5 5
--R      419430400a b c + 1258291200a b c + 660602880a b c
--R      +
--R      7 4      9 3
--R      78643200a b c + 1638400b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5
--R      838860800a c + 9227468800a b c + 10380902400a b c
--R      +
--R      2 6 4      8 3
--R      2422210560a b c + 108134400a b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4
--R      20132659200a b c + 55364812800a b c + 24914165760a b c
--R      +
--R      2 7 3
--R      2076180480a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4

```

```

--R      13421772800a c + 130862284800a b c + 119957094400a b c
--R      +
--R      3 6 3
--R      17993564160a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5 5 3 4 4 5 3 5
--R      (140928614400a b c + 305345331200a b c + 83969966080a b c )x
--R      +
--R      7 5 6 2 4 5 4 3 4
--R      (56371445760a c + 422785843200a b c + 229008998400a b c )x
--R      +
--R      7 4 6 3 3 3
--R      (300647710720a b c + 375809638400a b c )x
--R      +
--R      8 4 7 2 3 2 8 3
--R      (85899345920a c + 365072220160a b c )x + 193273528320a b c x
--R      +
--R      9 3
--R      42949672960a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 8 4 2 7 3 4 6
--R      - 83886080a c - 943718400a b c - 1101004800a b c
--R      +
--R      2 6 5 8 4 10 3
--R      - 275251200a b c - 14745600a b c - 81920b c
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      5 7 4 3 6 3 5 5
--R      - 4194304000a b c - 12582912000a b c - 6606028800a b c
--R      +
--R      2 7 4 9 3
--R      - 786432000a b c - 16384000a b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      6 7 5 2 6 4 4 5
--R      - 4194304000a c - 46137344000a b c - 51904512000a b c
--R      +
--R      3 6 4 2 8 3
--R      - 12111052800a b c - 540672000a b c

```

```

--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 3 5      4 5 4
--R      - 67108864000a b c - 184549376000a b c - 83047219200a b c
--R      +
--R      3 7 3
--R      - 6920601600a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      7 6      6 2 5      5 4 4
--R      - 33554432000a c - 327155712000a b c - 299892736000a b c
--R      +
--R      4 6 3
--R      - 44983910400a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 3 4      5 5 3 5
--R      (- 281857228800a b c - 610690662400a b c - 167939932160a b c )x
--R      +
--R      8 5      7 2 4      6 4 3 4
--R      (- 93952409600a c - 704643072000a b c - 381681664000a b c )x
--R      +
--R      8 4      7 3 3 3
--R      (- 429496729600a b c - 536870912000a b c )x
--R      +
--R      9 4      8 2 3 2      9 3
--R      (- 107374182400a c - 456340275200a b c )x - 214748364800a b c x
--R      +
--R      10 3
--R      - 42949672960a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      9 9      8 3 8      7 5 7
--R      78643200a b c + 137625600a b c - 121896960a b c
--R      +
--R      6 7 6      5 9 5      4 11 4
--R      - 4915200a b c + 23961600a b c - 5990400a b c
--R      +
--R      3 13 3      2 15 2      17      19
--R      76800a b c + 119040a b c - 8400a b c - 300b
--R      *

```

```

--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 2 8      8 4 7
--R      157286400a c + 1533542400a b c - 117964800a b c
--R      +
--R      7 6 6      6 8 5      5 10 4
--R      - 922091520a b c + 401817600a b c - 11980800a b c
--R      +
--R      4 12 3      3 14 2      2 16      18
--R      - 21964800a b c + 3801600a b c - 47520a b c - 19800a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7      8 5 6
--R      3774873600a b c + 5662310400a b c - 5945425920a b c
--R      +
--R      7 7 5      6 9 4      5 11 3
--R      448266240a b c + 884736000a b c - 287539200a b c
--R      +
--R      4 13 2      3 15      2 17
--R      20275200a b c + 3041280a b c - 380160a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7      9 4 6
--R      2516582400a c + 21390950400a b c - 6606028800a b c
--R      +
--R      8 6 5      7 8 4      6 10 3
--R      - 9798942720a b c + 6055526400a b c - 928972800a b c
--R      +
--R      5 12 2      4 14      3 16
--R      - 111820800a b c + 43929600a b c - 3294720a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5
--R      26424115200a b c + 24222105600a b c - 39305871360a b c
--R      +
--R      8 7 4      7 9 3      6 11 2
--R      11973427200a b c + 1410662400a b c - 1367654400a b c
--R      +
--R      5 13      4 15
--R      251596800a b c - 15375360a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x

```

```

--R      +
--R      12 7      11 2 6      10 4 5
--R      10569646080a c + 66060288000a b c - 49545216000a b c
--R      +
--R      9 6 4      8 8 3      7 10 2
--R      - 5780275200a b c + 14657126400a b c - 5171281920a b c
--R      +
--R      6 12      5 14
--R      761241600a b c - 41932800a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      12 6      10 5 4      9 7 3
--R      56371445760a b c - 52848230400a b c + 35232153600a b c
--R      +
--R      8 9 2      7 11      6 13
--R      - 9909043200a b c + 1321205760a b c - 68812800a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      13 6      12 2 5      11 4 4
--R      16106127360a c + 48318382080a b c - 75497472000a b c
--R      +
--R      10 6 3      9 8 2      8 10
--R      40265318400a b c - 10380902400a b c + 1321205760a b c
--R      +
--R      7 12
--R      - 66846720a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 3 4
--R      36238786560a b c - 45298483200a b c
--R      +
--R      11 5 3      10 7 2      9 9
--R      22649241600a b c - 5662310400a b c + 707788800a b c
--R      +
--R      8 11
--R      - 35389440a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 2 4      12 4 3
--R      8053063680a c - 10066329600a b c + 5033164800a b c
--R      +
--R      11 6 2      10 8      9 10

```



```

--R      - 1258291200a4 b c + 157286400a4 b c - 7864320a4 b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      - 15728640a10 c10 - 157286400a9 b c9 + 4915200a8 b c8
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      4 12 4
--R      98304000a7 b c7 - 39936000a6 b c6 + 2496000a4 b c12
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      - 384000a3 b c14 - 1200a2 b c16 + 2400a18 b c20 + 15b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 3 8      8 5 7
--R      - 786432000a10 b c9 - 1376256000a9 b c3 + 1218969600a8 b c5
--R      +
--R      7 7 6      6 9 5      5 11 4
--R      49152000a7 b c7 - 239616000a6 b c9 + 59904000a5 b c11
--R      +
--R      4 13 3      3 15 2      2 17      19
--R      - 768000a4 b c13 - 1190400a3 b c15 + 84000a2 b c17 + 3000a19 b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      11 9      10 2 8      9 4 7
--R      - 786432000a11 c9 - 7667712000a10 b c2 + 589824000a9 b c4
--R      +
--R      8 6 6      7 8 5      6 10 4
--R      4610457600a8 b c6 - 2009088000a7 b c8 + 59904000a6 b c10
--R      +
--R      5 12 3      4 14 2      3 16      2 18
--R      109824000a5 b c12 - 19008000a4 b c14 + 237600a3 b c16 + 99000a2 b c18
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 3 7      9 5 6
--R      - 12582912000a11 b c8 - 18874368000a10 b c3 + 19818086400a9 b c5
--R      +
--R      8 7 5      7 9 4      6 11 3
--R      - 1494220800a8 b c7 - 2949120000a7 b c9 + 958464000a6 b c11

```

```

--R      +
--R      5 13 2      4 15      3 17
--R      - 67584000a b c - 10137600a b c + 1267200a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      12 8      11 2 7      10 4 6
--R      - 6291456000a c - 53477376000a b c + 16515072000a b c
--R      +
--R      9 6 5      8 8 4      7 10 3
--R      24497356800a b c - 15138816000a b c + 2322432000a b c
--R      +
--R      6 12 2      5 14      4 16
--R      279552000a b c - 109824000a b c + 8236800a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 3 6      10 5 5
--R      - 52848230400a b c - 48444211200a b c + 78611742720a b c
--R      +
--R      9 7 4      8 9 3      7 11 2
--R      - 23946854400a b c - 2821324800a b c + 2735308800a b c
--R      +
--R      6 13      5 15
--R      - 503193600a b c + 30750720a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      13 7      12 2 6      11 4 5
--R      - 17616076800a c - 110100480000a b c + 82575360000a b c
--R      +
--R      10 6 4      9 8 3      8 10 2
--R      9633792000a b c - 24428544000a b c + 8618803200a b c
--R      +
--R      7 12      6 14
--R      - 1268736000a b c + 69888000a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      13 6      11 5 4      10 7 3
--R      - 80530636800a b c + 75497472000a b c - 50331648000a b c
--R      +
--R      9 9 2      8 11      7 13
--R      14155776000a b c - 1887436800a b c + 98304000a b
--R      *
--R      4 3

```

```

--R      d x
--R      +
--R      14 6      13 2 5      12 4 4
--R      - 20132659200a c - 60397977600a b c + 94371840000a b c
--R      +
--R      11 6 3      10 8 2      9 10
--R      - 50331648000a b c + 12976128000a b c - 1651507200a b c
--R      +
--R      8 12
--R      83558400a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 3 4      12 5 3
--R      - 40265318400a b c + 50331648000a b c - 25165824000a b c
--R      +
--R      11 7 2      10 9      9 11
--R      6291456000a b c - 786432000a b c + 39321600a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      15 5      14 2 4      13 4 3
--R      - 8053063680a c + 10066329600a b c - 5033164800a b c
--R      +
--R      12 6 2      11 8      10 10
--R      1258291200a b c - 157286400a b c + 7864320a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +--+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      5 14      4 2 13      3 4 12
--R      - 67108864a c - 754974720a b c - 880803840a b c
--R      +
--R      2 6 11      8 10      10 9
--R      - 220200960a b c - 11796480a b c - 65536b c
--R      *
--R      4 19
--R      d x
--R      +
--R      5 13      4 3 12      3 5 11
--R      - 3657433088a b c - 13463715840a b c - 9248440320a b c
--R      +

```

```

--R          2 7 10          9 9          11 8
--R      - 1620049920a b c - 66191360a b c - 294912b c
--R      *
--R      4 18
--R      d x
--R      +
--R          6 13          5 2 12          4 4 11
--R      - 3531603968a c - 54551117824a b c - 95433523200a b c
--R      +
--R          3 6 10          2 8 9          10 8
--R      - 41397780480a b c - 5131960320a b c - 157581312a b c
--R      +
--R          12 7
--R      - 546816b c
--R      *
--R      4 17
--R      d x
--R      +
--R          6 12          5 3 11
--R      - 78211186688a b c - 375641866240a b c
--R      +
--R          4 5 10          3 7 9          2 9 8
--R      - 365443153920a b c - 104131461120a b c - 9144975360a b c
--R      +
--R          11 7          13 6
--R      - 206733312a b c - 537600b c
--R      *
--R      4 16
--R      d x
--R      +
--R          7 12          6 2 11          5 4 10
--R      - 35781607424a c - 661352611840a b c - 1452952780800a b c
--R      +
--R          4 6 9          3 8 8          2 10 7
--R      - 853130280960a b c - 162875719680a b c - 10043723776a b c
--R      +
--R          12 6          14 5
--R      - 162042880a b c - 298240b c
--R      *
--R      4 15
--R      d x
--R      +
--R          7 11          6 3 10
--R      - 524864716800a b c - 2935213260800a b c
--R      +
--R          5 5 9          4 7 8
--R      - 3470190837760a b c - 1285278105600a b c
--R      +
--R          3 9 7          2 11 6          13 5
--R      - 165042790400a b c - 6987909120a b c - 76392960a b c

```

```

--R      +
--R      15 4
--R      - 89728b c
--R      *
--R      4 14
--R      d x
--R      +
--R      8 11      7 2 10
--R      - 152132648960a c - 3113790996480a b c
--R      +
--R      6 4 9      5 6 8
--R      - 7765913108480a b c - 5369278791680a b c
--R      +
--R      4 8 7      3 10 6      2 12 5
--R      - 1278922752000a b c - 108998932480a b c - 3027509760a b c
--R      +
--R      14 4      16 3
--R      - 20269440a b c - 11696b c
--R      *
--R      4 13
--R      d x
--R      +
--R      8 10      7 3 9
--R      - 1640892989440a b c - 9955050782720a b c
--R      +
--R      6 5 8      5 7 7
--R      - 13020824535040a b c - 5489277747200a b c
--R      +
--R      4 9 6      3 11 5      2 13 4
--R      - 838657024000a b c - 45629803520a b c - 754673920a b c
--R      +
--R      15 3      17 2
--R      - 2375616a b c - 8b c
--R      *
--R      4 12
--R      d x
--R      +
--R      9 10      8 2 9
--R      - 335463055360a c - 7220121436160a b c
--R      +
--R      7 4 8      6 6 7
--R      - 19118159953920a b c - 14207284510720a b c
--R      +
--R      5 8 6      4 10 5
--R      - 3695776378880a b c - 351108756480a b c
--R      +
--R      3 12 4      2 14 3      16 2      18
--R      - 11125434880a b c - 84297600a b c + 24a b c + 10b c
--R      *
--R      4 11

```

```

--R      d x
--R      +
--R      9 9      8 3 8
--R      - 2721931591680a b c - 17059401891840a b c
--R      +
--R      7 5 7      6 7 6
--R      - 23116337971200a b c - 10100534394880a b c
--R      +
--R      5 9 5      4 11 4      3 13 3
--R      - 1588164147200a b c - 86122467840a b c - 1227403520a b c
--R      +
--R      2 15 2      17      19
--R      5952a b c - 420a b c - 15b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 2 8
--R      - 407175692288a c - 8903614791680a b c
--R      +
--R      8 4 7      7 6 6
--R      - 23883078696960a b c - 17822997872640a b c
--R      +
--R      6 8 5      5 10 4      4 12 3
--R      - 4553358008320a b c - 400521725952a b c - 9629199360a b c
--R      +
--R      3 14 2      2 16      18
--R      602880a b c - 13200a b c - 2700a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7
--R      - 2438889209856a b c - 15339392860160a b c
--R      +
--R      8 5 6      7 7 5
--R      - 20551577108480a b c - 8600155914240a b c
--R      +
--R      6 9 4      5 11 3      4 13 2
--R      - 1202545459200a b c - 46364831744a b c + 5575680a b c
--R      +
--R      3 15      2 17
--R      549120a b c - 79200a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7
--R      - 259350593536a c - 5739273781248a b c
--R      +

```

```

--R          9 4 6          8 6 5
--R      - 15255719116800a b c - 10833978327040a b c
--R      +
--R          7 8 4          6 10 3          5 12 2
--R      - 2418519736320a b c - 146771943424a b c - 22505472a b c
--R      +
--R          4 14          3 16
--R      11404800a b c - 887040a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R          11 7          10 3 6
--R      - 1072898768896a b c - 6923301683200a b c
--R      +
--R          9 5 5          8 7 4
--R      - 8990227169280a b c - 3297540505600a b c
--R      +
--R          7 9 3          6 11 2          5 13
--R      - 315802337280a b c - 419221504a b c + 79805440a b c
--R      +
--R          4 15
--R      - 4942080a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R          12 7          11 2 6
--R      - 64474841088a c - 1692758179840a b c
--R      +
--R          10 4 5          9 6 4
--R      - 4694574366720a b c - 3015789772800a b c
--R      +
--R          8 8 3          7 10 2          6 12
--R      - 465700454400a b c - 1867825152a b c + 277688320a b c
--R      +
--R          5 14
--R      - 15375360a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R          12 6          11 3 5
--R      - 147891159040a b c - 1375647825920a b c
--R      +
--R          10 5 4          9 7 3          8 9 2
--R      - 1780434862080a b c - 463994880000a b c - 4005888000a b c
--R      +
--R          7 11          6 13
--R      535756800a b c - 27955200a b

```

```

--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      13 6      12 2 5      11 4 4
--R      7381975040a c - 150827171840a b c - 623693004800a b c
--R      +
--R      10 6 3      9 8 2      8 10
--R      - 299032903680a b c - 4574412800a b c + 582615040a b c
--R      +
--R      7 12
--R      - 29491200a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 3 4      11 5 3
--R      17112760320a b c - 107290296320a b c - 112784834560a b c
--R      +
--R      10 7 2      9 9      8 11
--R      - 2673868800a b c + 334233600a b c - 16711680a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 2 4      12 4 3
--R      4026531840a c - 5033164800a b c - 18958254080a b c
--R      +
--R      11 6 2      10 8      9 10
--R      - 629145600a b c + 78643200a b c - 3932160a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 14      3 3 13      2 5 12
--R      335544320a b c + 1006632960a b c + 528482304a b c
--R      +
--R      7 11      9 10
--R      62914560a b c + 1310720b c
--R      *
--R      4 20
--R      d x
--R      +
--R      5 14      4 2 13      3 4 12
--R      671088640a c + 9227468800a b c + 13841203200a b c
--R      +

```



```

--R          2 6 11          8 10          10 9
--R      4844421120a b c + 432537600a b c + 7208960b c
--R      *
--R      4 19
--R      d x
--R      +
--R          5 13          4 3 12          3 5 11
--R      21013463040a b c + 92851404800a b c + 80451993600a b c
--R      +
--R          2 7 10          9 9          11 8
--R      19334430720a b c + 1288601600a b c + 16834560b c
--R      *
--R      4 18
--R      d x
--R      +
--R          6 13          5 2 12          4 4 11
--R      13170114560a c + 234126049280a b c + 486460620800a b c
--R      +
--R          3 6 10          2 8 9          10 8
--R      262982860800a b c + 44108021760a b c + 2173501440a b c
--R      +
--R          12 7
--R      21688320b c
--R      *
--R      4 17
--R      d x
--R      +
--R          6 12          5 3 11
--R      242661457920a b c + 1333788672000a b c
--R      +
--R          4 5 10          3 7 9          2 9 8
--R      1530966835200a b c + 539374387200a b c + 63463178240a b c
--R      +
--R          11 7          13 6
--R      2273607680a b c + 16716800b c
--R      *
--R      4 16
--R      d x
--R      +
--R          7 12          6 2 11          5 4 10
--R      87082139648a c + 1797856952320a b c + 4504842403840a b c
--R      +
--R          4 6 9          3 8 8          2 10 7
--R      3107919626240a b c + 729750405120a b c + 59864375296a b c
--R      +
--R          12 6          14 5
--R      1515182080a b c + 7759360b c
--R      *
--R      4 15
--R      d x

```

```

--R      +
--R      7 11      6 3 10
--R      1157276631040a b c + 7218298880000a b c
--R      +
--R      5 5 9      4 7 8      3 9 7
--R      9714606080000a b c + 4216804556800a b c + 663549849600a b c
--R      +
--R      2 11 6      13 5      15 4
--R      37170539520a b c + 631699200a b c + 2028480b c
--R      *
--R      4 14
--R      d x
--R      +
--R      8 11      7 2 10      6 4 9
--R      282538803200a c + 6351607562240a b c + 17659586150400a b c
--R      +
--R      5 6 8      4 8 7
--R      13886699929600a b c + 3870544691200a b c
--R      +
--R      3 10 6      2 12 5      14 4
--R      403148697600a b c + 14742840320a b c + 151980800a b c
--R      +
--R      16 3
--R      234080b c
--R      *
--R      4 13
--R      d x
--R      +
--R      8 10      7 3 9
--R      2861786726400a b c + 19079614955520a b c
--R      +
--R      6 5 8      5 7 7
--R      27827288473600a b c + 13339757363200a b c
--R      +
--R      4 9 6      3 11 5      2 13 4
--R      2382374297600a b c + 158018585600a b c + 3422728960a b c
--R      +
--R      15 3      17 2
--R      16384320a b c - 40b c
--R      *
--R      4 12
--R      d x
--R      +
--R      9 10      8 2 9      7 4 8
--R      510840012800a c + 11963367424000a b c + 34852043489280a b c
--R      +
--R      6 6 7      5 8 6
--R      28901456281600a b c + 8549438464000a b c
--R      +
--R      4 10 5      3 12 4      2 14 3

```

```

--R      948440627200a b c + 36527692800a b c + 359773440a b c
--R      +
--R      16 2      18
--R      240a b c + 100b c
--R      *
--R      4 11
--R      d x
--R      +
--R      9 9      8 3 8
--R      3968617676800a b c + 27119709388800a b c
--R      +
--R      7 5 7      6 7 6
--R      40494087471104a b c + 19761534484480a b c
--R      +
--R      5 9 5      4 11 4      3 13 3
--R      3533090088960a b c + 223375173120a b c + 3850069760a b c
--R      +
--R      2 15 2      17      19
--R      - 144576a b c + 12780a b c + 285b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 2 8      8 4 7
--R      528487546880a c + 12532809728000a b c + 36745386393600a b c
--R      +
--R      7 6 6      6 8 5
--R      30264287232000a b c + 8640525721600a b c
--R      +
--R      5 10 4      4 12 3      3 14 2
--R      863703787520a b c + 24137344000a b c - 4128000a b c
--R      +
--R      2 16      18
--R      108240a b c + 17100a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7
--R      3068584263680a b c + 21011444531200a b c
--R      +
--R      8 5 6      7 7 5
--R      30842540523520a b c + 14259591249920a b c
--R      +
--R      6 9 4      5 11 3      4 13 2
--R      2228218265600a b c + 97508331520a b c - 22809600a b c
--R      +
--R      3 15      2 17
--R      - 1985280a b c + 300960a b
--R      *

```

```

--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7      9 4 6
--R      292259102720a c + 7054882242560a b c + 20491245977600a b c
--R      +
--R      8 6 5      7 8 4
--R      15964987719680a b c + 3937727610880a b c
--R      +
--R      6 10 3      5 12 2      4 14
--R      266961633280a b c + 56381440a b c - 30694400a b c
--R      +
--R      3 16
--R      2407680a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6
--R      1182311383040a b c + 8385803059200a b c
--R      +
--R      9 5 5      8 7 4      7 9 3
--R      11918624686080a b c + 4793016320000a b c + 506744913920a b c
--R      +
--R      6 11 2      5 13      4 15
--R      877096960a b c - 168064000a b c + 10433280a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 2 6      10 4 5
--R      61287170048a c + 1845934161920a b c + 5646230487040a b c
--R      +
--R      9 6 4      8 8 3      7 10 2
--R      3959350886400a b c + 668373811200a b c + 3218522112a b c
--R      +
--R      6 12      5 14
--R      - 479252480a b c + 26557440a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      12 6      11 3 5
--R      136650424320a b c + 1505335705600a b c
--R      +
--R      10 5 4      9 7 3      8 9 2
--R      2130837504000a b c + 601777766400a b c + 5850726400a b c
--R      +
--R      7 11      6 13
--R      - 782827520a b c + 40857600a b

```

```

--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      13 6      12 2 5      11 4 4
--R      - 9395240960a c + 145290690560a b c + 686188134400a b c
--R      +
--R      10 6 3      9 8 2      8 10
--R      353370112000a b c + 5793382400a b c - 737935360a b c
--R      +
--R      7 12
--R      37355520a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 3 4
--R      - 19126026240a b c + 109806878720a b c
--R      +
--R      11 5 3      10 7 2      9 9
--R      122263961600a b c + 2988441600a b c - 373555200a b c
--R      +
--R      8 11
--R      18677760a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 2 4      12 4 3
--R      - 4026531840a c + 5033164800a b c + 18958254080a b c
--R      +
--R      11 6 2      10 8      9 10
--R      629145600a b c - 78643200a b c + 3932160a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      *
--R      +----+ +--+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R      4 7      3 3 6      2 5 5
--R      209715200a b c + 629145600a b c + 330301440a b c
--R      +
--R      7 4      9 3
--R      39321600a b c + 819200b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5

```

```

--R      419430400a c + 4613734400a b c + 5190451200a b c
--R      +
--R      2 6 4      8 3
--R      1211105280a b c + 54067200a b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4
--R      10066329600a b c + 27682406400a b c + 12457082880a b c
--R      +
--R      2 7 3
--R      1038090240a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4
--R      6710886400a c + 65431142400a b c + 59978547200a b c
--R      +
--R      3 6 3
--R      8996782080a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3 5
--R      (70464307200a b c + 152672665600a b c + 41984983040a b c )x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3 4
--R      (28185722880a c + 211392921600a b c + 114504499200a b c )x
--R      +
--R      7 4      6 3 3 3
--R      (150323855360a b c + 187904819200a b c )x
--R      +
--R      8 4      7 2 3 2      8 3
--R      (42949672960a c + 182536110080a b c )x + 96636764160a b c x
--R      +
--R      9 3
--R      21474836480a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6
--R      - 41943040a c - 471859200a b c - 550502400a b c
--R      +
--R      2 6 5      8 4      10 3
--R      - 137625600a b c - 7372800a b c - 40960b c

```

```

--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      5 7      4 3 6      3 5 5
--R      - 2097152000a b c - 6291456000a b c - 3303014400a b c
--R      +
--R      2 7 4      9 3
--R      - 393216000a b c - 8192000a b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      6 7      5 2 6      4 4 5
--R      - 2097152000a c - 23068672000a b c - 25952256000a b c
--R      +
--R      3 6 4      2 8 3
--R      - 6055526400a b c - 270336000a b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 3 5      4 5 4
--R      - 33554432000a b c - 92274688000a b c - 41523609600a b c
--R      +
--R      3 7 3
--R      - 3460300800a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      7 6      6 2 5      5 4 4
--R      - 16777216000a c - 163577856000a b c - 149946368000a b c
--R      +
--R      4 6 3
--R      - 22491955200a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 3 4      5 5 3 5
--R      (- 140928614400a b c - 305345331200a b c - 83969966080a b c )x
--R      +
--R      8 5      7 2 4      6 4 3 4
--R      (- 46976204800a c - 352321536000a b c - 190840832000a b c )x
--R      +
--R      8 4      7 3 3 3
--R      (- 214748364800a b c - 268435456000a b c )x
--R      +
--R      9 4      8 2 3 2      9 3

```

```

--R      (- 53687091200a c - 228170137600a b c )x - 107374182400a b c x
--R      +
--R      10 3
--R      - 21474836480a c
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 334

--S 335 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      9 9      8 3 8      7 5 7
--R      78643200a b c + 137625600a b c - 121896960a b c
--R      +
--R      6 7 6      5 9 5      4 11 4
--R      - 4915200a b c + 23961600a b c - 5990400a b c
--R      +
--R      3 13 3      2 15 2      17      19
--R      76800a b c + 119040a b c - 8400a b c - 300b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 2 8      8 4 7
--R      157286400a c + 1533542400a b c - 117964800a b c
--R      +
--R      7 6 6      6 8 5      5 10 4
--R      - 922091520a b c + 401817600a b c - 11980800a b c
--R      +
--R      4 12 3      3 14 2      2 16      18
--R      - 21964800a b c + 3801600a b c - 47520a b c - 19800a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7      8 5 6
--R      3774873600a b c + 5662310400a b c - 5945425920a b c
--R      +
--R      7 7 5      6 9 4      5 11 3
--R      448266240a b c + 884736000a b c - 287539200a b c
--R      +
--R      4 13 2      3 15      2 17
--R      20275200a b c + 3041280a b c - 380160a b
--R      *
--R      4 7

```



```

--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7      9 4 6
--R      2516582400a c + 21390950400a b c - 6606028800a b c
--R      +
--R      8 6 5      7 8 4      6 10 3
--R      - 9798942720a b c + 6055526400a b c - 928972800a b c
--R      +
--R      5 12 2      4 14      3 16
--R      - 111820800a b c + 43929600a b c - 3294720a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5
--R      26424115200a b c + 24222105600a b c - 39305871360a b c
--R      +
--R      8 7 4      7 9 3      6 11 2
--R      11973427200a b c + 1410662400a b c - 1367654400a b c
--R      +
--R      5 13      4 15
--R      251596800a b c - 15375360a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 2 6      10 4 5
--R      10569646080a c + 66060288000a b c - 49545216000a b c
--R      +
--R      9 6 4      8 8 3      7 10 2
--R      - 5780275200a b c + 14657126400a b c - 5171281920a b c
--R      +
--R      6 12      5 14
--R      761241600a b c - 41932800a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      12 6      10 5 4      9 7 3
--R      56371445760a b c - 52848230400a b c + 35232153600a b c
--R      +
--R      8 9 2      7 11      6 13
--R      - 9909043200a b c + 1321205760a b c - 68812800a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      13 6      12 2 5      11 4 4
--R      16106127360a c + 48318382080a b c - 75497472000a b c
--R      +

```

```

--R          10 6 3          9 8 2          8 10
--R      40265318400a b c - 10380902400a b c + 1321205760a b c
--R      +
--R          7 12
--R      - 66846720a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          13 5          12 3 4          11 5 3
--R      36238786560a b c - 45298483200a b c + 22649241600a b c
--R      +
--R          10 7 2          9 9          8 11
--R      - 5662310400a b c + 707788800a b c - 35389440a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          14 5          13 2 4          12 4 3
--R      8053063680a c - 10066329600a b c + 5033164800a b c
--R      +
--R          11 6 2          10 8          9 10
--R      - 1258291200a b c + 157286400a b c - 7864320a b
--R      *
--R          4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          10 10          9 2 9          8 4 8
--R      - 15728640a c - 157286400a b c + 4915200a b c
--R      +
--R          7 6 7          6 8 6          4 12 4          3 14 3
--R      98304000a b c - 39936000a b c + 2496000a b c - 384000a b c
--R      +
--R          2 16 2          18          20
--R      - 1200a b c + 2400a b c + 15b
--R      *
--R          4 10
--R      d x
--R      +
--R          10 9          9 3 8          8 5 7
--R      - 786432000a b c - 1376256000a b c + 1218969600a b c
--R      +
--R          7 7 6          6 9 5          5 11 4
--R      49152000a b c - 239616000a b c + 59904000a b c
--R      +
--R          4 13 3          3 15 2          2 17          19

```

```

--R      - 768000a b c - 1190400a b c + 84000a b c + 3000a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      11 9      10 2 8      9 4 7
--R      - 786432000a c - 7667712000a b c + 589824000a b c
--R      +
--R      8 6 6      7 8 5      6 10 4
--R      4610457600a b c - 2009088000a b c + 59904000a b c
--R      +
--R      5 12 3      4 14 2      3 16      2 18
--R      109824000a b c - 19008000a b c + 237600a b c + 99000a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 3 7      9 5 6
--R      - 12582912000a b c - 18874368000a b c + 19818086400a b c
--R      +
--R      8 7 5      7 9 4      6 11 3
--R      - 1494220800a b c - 2949120000a b c + 958464000a b c
--R      +
--R      5 13 2      4 15      3 17
--R      - 67584000a b c - 10137600a b c + 1267200a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      12 8      11 2 7      10 4 6
--R      - 6291456000a c - 53477376000a b c + 16515072000a b c
--R      +
--R      9 6 5      8 8 4      7 10 3
--R      24497356800a b c - 15138816000a b c + 2322432000a b c
--R      +
--R      6 12 2      5 14      4 16
--R      279552000a b c - 109824000a b c + 8236800a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 3 6      10 5 5
--R      - 52848230400a b c - 48444211200a b c + 78611742720a b c
--R      +
--R      9 7 4      8 9 3      7 11 2
--R      - 23946854400a b c - 2821324800a b c + 2735308800a b c
--R      +
--R      6 13      5 15
--R      - 503193600a b c + 30750720a b
--R      *

```

```

--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      13 7      12 2 6      11 4 5
--R      - 17616076800a c - 110100480000a b c + 82575360000a b c
--R      +
--R      10 6 4      9 8 3      8 10 2
--R      9633792000a b c - 24428544000a b c + 8618803200a b c
--R      +
--R      7 12      6 14
--R      - 1268736000a b c + 69888000a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      13 6      11 5 4      10 7 3
--R      - 80530636800a b c + 75497472000a b c - 50331648000a b c
--R      +
--R      9 9 2      8 11      7 13
--R      14155776000a b c - 1887436800a b c + 98304000a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      14 6      13 2 5      12 4 4
--R      - 20132659200a c - 60397977600a b c + 94371840000a b c
--R      +
--R      11 6 3      10 8 2      9 10
--R      - 50331648000a b c + 12976128000a b c - 1651507200a b c
--R      +
--R      8 12
--R      83558400a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 3 4      12 5 3
--R      - 40265318400a b c + 50331648000a b c - 25165824000a b c
--R      +
--R      11 7 2      10 9      9 11
--R      6291456000a b c - 786432000a b c + 39321600a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      15 5      14 2 4      13 4 3
--R      - 8053063680a c + 10066329600a b c - 5033164800a b c
--R      +
--R      12 6 2      11 8      10 10
--R      1258291200a b c - 157286400a b c + 7864320a b

```

```

--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      9 9 8 3 8 7 5 7
--R      - 78643200a b c - 137625600a b c + 121896960a b c
--R      +
--R      6 7 6 5 9 5 4 11 4
--R      4915200a b c - 23961600a b c + 5990400a b c
--R      +
--R      3 13 3 2 15 2 17 19
--R      - 76800a b c - 119040a b c + 8400a b c + 300b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 9 9 2 8 8 4 7
--R      - 157286400a c - 1533542400a b c + 117964800a b c
--R      +
--R      7 6 6 6 8 5 5 10 4
--R      922091520a b c - 401817600a b c + 11980800a b c
--R      +
--R      4 12 3 3 14 2 2 16 18
--R      21964800a b c - 3801600a b c + 47520a b c + 19800a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      10 8 9 3 7 8 5 6
--R      - 3774873600a b c - 5662310400a b c + 5945425920a b c
--R      +
--R      7 7 5 6 9 4 5 11 3
--R      - 448266240a b c - 884736000a b c + 287539200a b c
--R      +
--R      4 13 2 3 15 2 17
--R      - 20275200a b c - 3041280a b c + 380160a b
--R      *
--R      4 7

```

```

--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7      9 4 6
--R      - 2516582400a c - 21390950400a b c + 6606028800a b c
--R      +
--R      8 6 5      7 8 4      6 10 3
--R      9798942720a b c - 6055526400a b c + 928972800a b c
--R      +
--R      5 12 2      4 14      3 16
--R      111820800a b c - 43929600a b c + 3294720a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5
--R      - 26424115200a b c - 24222105600a b c + 39305871360a b c
--R      +
--R      8 7 4      7 9 3      6 11 2
--R      - 11973427200a b c - 1410662400a b c + 1367654400a b c
--R      +
--R      5 13      4 15
--R      - 251596800a b c + 15375360a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 2 6      10 4 5
--R      - 10569646080a c - 66060288000a b c + 49545216000a b c
--R      +
--R      9 6 4      8 8 3      7 10 2
--R      5780275200a b c - 14657126400a b c + 5171281920a b c
--R      +
--R      6 12      5 14
--R      - 761241600a b c + 41932800a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      12 6      10 5 4      9 7 3
--R      - 56371445760a b c + 52848230400a b c - 35232153600a b c
--R      +
--R      8 9 2      7 11      6 13
--R      9909043200a b c - 1321205760a b c + 68812800a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      13 6      12 2 5      11 4 4
--R      - 16106127360a c - 48318382080a b c + 75497472000a b c
--R      +

```

```

--R          10 6 3          9 8 2          8 10
--R      - 40265318400a b c + 10380902400a b c - 1321205760a b c
--R      +
--R          7 12
--R      66846720a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          13 5          12 3 4
--R      - 36238786560a b c + 45298483200a b c
--R      +
--R          11 5 3          10 7 2          9 9
--R      - 22649241600a b c + 5662310400a b c - 707788800a b c
--R      +
--R          8 11
--R      35389440a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          14 5          13 2 4          12 4 3
--R      - 8053063680a c + 10066329600a b c - 5033164800a b c
--R      +
--R          11 6 2          10 8          9 10
--R      1258291200a b c - 157286400a b c + 7864320a b
--R      *
--R          4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          10 10          9 2 9          8 4 8          7 6 7
--R      15728640a c + 157286400a b c - 4915200a b c - 98304000a b c
--R      +
--R          6 8 6          4 12 4          3 14 3          2 16 2
--R      39936000a b c - 2496000a b c + 384000a b c + 1200a b c
--R      +
--R          18          20
--R      - 2400a b c - 15b
--R      *
--R          4 10
--R      d x
--R      +
--R          10 9          9 3 8          8 5 7
--R      786432000a b c + 1376256000a b c - 1218969600a b c
--R      +
--R          7 7 6          6 9 5          5 11 4

```

```

--R      - 49152000a b c + 239616000a b c - 59904000a b c
--R      +
--R      4 13 3      3 15 2      2 17      19
--R      768000a b c + 1190400a b c - 84000a b c - 3000a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      11 9      10 2 8      9 4 7
--R      786432000a c + 7667712000a b c - 589824000a b c
--R      +
--R      8 6 6      7 8 5      6 10 4
--R      - 4610457600a b c + 2009088000a b c - 59904000a b c
--R      +
--R      5 12 3      4 14 2      3 16      2 18
--R      - 109824000a b c + 19008000a b c - 237600a b c - 99000a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 3 7      9 5 6
--R      12582912000a b c + 18874368000a b c - 19818086400a b c
--R      +
--R      8 7 5      7 9 4      6 11 3
--R      1494220800a b c + 2949120000a b c - 958464000a b c
--R      +
--R      5 13 2      4 15      3 17
--R      67584000a b c + 10137600a b c - 1267200a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      12 8      11 2 7      10 4 6
--R      6291456000a c + 53477376000a b c - 16515072000a b c
--R      +
--R      9 6 5      8 8 4      7 10 3
--R      - 24497356800a b c + 15138816000a b c - 2322432000a b c
--R      +
--R      6 12 2      5 14      4 16
--R      - 279552000a b c + 109824000a b c - 8236800a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 3 6      10 5 5
--R      52848230400a b c + 48444211200a b c - 78611742720a b c
--R      +
--R      9 7 4      8 9 3      7 11 2
--R      23946854400a b c + 2821324800a b c - 2735308800a b c
--R      +

```



```

--R          6 13          5 15
--R      503193600a b c - 30750720a b
--R      *
--R          4 5
--R      d x
--R      +
--R          13 7          12 2 6          11 4 5
--R      17616076800a c + 110100480000a b c - 82575360000a b c
--R      +
--R          10 6 4          9 8 3          8 10 2
--R      - 9633792000a b c + 24428544000a b c - 8618803200a b c
--R      +
--R          7 12          6 14
--R      1268736000a b c - 69888000a b
--R      *
--R          4 4
--R      d x
--R      +
--R          13 6          11 5 4          10 7 3
--R      80530636800a b c - 75497472000a b c + 50331648000a b c
--R      +
--R          9 9 2          8 11          7 13
--R      - 14155776000a b c + 1887436800a b c - 98304000a b
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          14 6          13 2 5          12 4 4
--R      20132659200a c + 60397977600a b c - 94371840000a b c
--R      +
--R          11 6 3          10 8 2          9 10
--R      50331648000a b c - 12976128000a b c + 1651507200a b c
--R      +
--R          8 12
--R      - 83558400a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          14 5          13 3 4          12 5 3
--R      40265318400a b c - 50331648000a b c + 25165824000a b c
--R      +
--R          11 7 2          10 9          9 11
--R      - 6291456000a b c + 786432000a b c - 39321600a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          15 5          14 2 4          13 4 3
--R      8053063680a c - 10066329600a b c + 5033164800a b c

```

```

--R      +
--R      12 6 2      11 8      10 10
--R      - 1258291200a b c + 157286400a b c - 7864320a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      9 2 8      8 4 7      7 6 6
--R      - 39321600a b c - 72089600a b c + 96665600a b c
--R      +
--R      6 8 5      5 10 4      4 12 3      3 14 2
--R      124928000a b c + 33030144a b c + 56320a b c - 213760a b c
--R      +
--R      2 16      18
--R      17600a b c + 600a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7      8 5 6
--R      - 78643200a b c - 773324800a b c + 77987840a b c
--R      +
--R      7 7 5      6 9 4      5 11 3
--R      1363968000a b c + 711065600a b c + 65353728a b c
--R      +
--R      4 13 2      3 15      2 17
--R      - 7349760a b c + 147840a b c + 39600a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      10 2 7      9 4 6      8 6 5
--R      - 1887436800a b c - 2988441600a b c + 4726456320a b c
--R      +
--R      7 8 4      6 10 3      5 12 2
--R      5160960000a b c + 1101692928a b c - 46227456a b c
--R      +
--R      4 14      3 16
--R      - 5068800a b c + 760320a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5

```

```

--R      - 1258291200a b c - 10800332800a b c + 3738173440a b c
--R      +
--R      8 7 4      7 9 3      6 11 2
--R      17884774400a b c + 7076249600a b c + 127582208a b c
--R      +
--R      5 13      4 15
--R      - 79073280a b c + 6589440a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      11 2 6      10 4 5      9 6 4
--R      - 13212057600a b c - 13212057600a b c + 32571392000a b c
--R      +
--R      8 8 3      7 10 2      6 12
--R      23488102400a b c + 2162786304a b c - 462192640a b c
--R      +
--R      5 14
--R      30750720a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      12 6      11 3 5      10 5 4
--R      - 5284823040a b c - 33470545920a b c + 27591180288a b c
--R      +
--R      9 7 3      8 9 2      7 11
--R      45801799680a b c + 8580956160a b c - 1410662400a b c
--R      +
--R      6 13
--R      83865600a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      12 2 5      11 4 4      10 6 3
--R      - 28185722880a b c - 2348810240a b c + 56136564736a b c
--R      +
--R      9 8 2      8 10      7 12
--R      16735272960a b c - 2458910720a b c + 137625600a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 3 4      11 5 3
--R      - 8053063680a b c - 24830279680a b c + 44224741376a b c
--R      +
--R      10 7 2      9 9      8 11
--R      17666408448a b c - 2464153600a b c + 133693440a b
--R      *

```

```

--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      13 2 4      12 4 3      11 6 2
--R      - 18119393280a b c + 21139292160a b c + 9663676416a b c
--R      +
--R      10 8      9 10
--R      - 1321205760a b c + 70778880a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      14 4      13 3 3      12 5 2
--R      - 4026531840a b c + 4697620480a b c + 2147483648a b c
--R      +
--R      11 7      10 9
--R      - 293601280a b c + 15728640a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      9 9      8 3 8      7 5 7      6 7 6
--R      7864320a b c + 79298560a b c - 4194304a b c - 141230080a b c
--R      +
--R      5 9 5      4 11 4      3 13 3      2 15 2
--R      - 77352960a b c - 8186880a b c + 732160a b c - 4096a b c
--R      +
--R      17      19
--R      - 4840a b c - 30b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      9 2 8      8 4 7      7 6 6
--R      393216000a b c + 720896000a b c - 966656000a b c
--R      +
--R      6 8 5      5 10 4      4 12 3
--R      - 1249280000a b c - 330301440a b c - 563200a b c
--R      +
--R      3 14 2      2 16      18
--R      2137600a b c - 176000a b c - 6000a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7      8 5 6

```

```

--R      393216000a b c + 3866624000a b c - 389939200a b c
--R      +
--R      7 7 5      6 9 4      5 11 3
--R      - 6819840000a b c - 3555328000a b c - 326768640a b c
--R      +
--R      4 13 2      3 15      2 17
--R      36748800a b c - 739200a b c - 198000a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      10 2 7      9 4 6      8 6 5
--R      6291456000a b c + 9961472000a b c - 15754854400a b c
--R      +
--R      7 8 4      6 10 3      5 12 2
--R      - 17203200000a b c - 3672309760a b c + 154091520a b c
--R      +
--R      4 14      3 16
--R      16896000a b c - 2534400a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5
--R      3145728000a b c + 27000832000a b c - 9345433600a b c
--R      +
--R      8 7 4      7 9 3      6 11 2
--R      - 44711936000a b c - 17690624000a b c - 318955520a b c
--R      +
--R      5 13      4 15
--R      197683200a b c - 16473600a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      11 2 6      10 4 5      9 6 4
--R      26424115200a b c + 26424115200a b c - 65142784000a b c
--R      +
--R      8 8 3      7 10 2      6 12
--R      - 46976204800a b c - 4325572608a b c + 924385280a b c
--R      +
--R      5 14
--R      - 61501440a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      12 6      11 3 5      10 5 4
--R      8808038400a b c + 55784243200a b c - 45985300480a b c
--R      +

```

```

--R          9 7 3          8 9 2          7 11
--R      - 76336332800a b c - 14301593600a b c + 2351104000a b c
--R      +
--R          6 13
--R      - 139776000a b
--R      *
--R          4 4
--R      d x
--R      +
--R          12 2 5          11 4 4          10 6 3
--R      40265318400a b c + 3355443200a b c - 80195092480a b c
--R      +
--R          9 8 2          8 10          7 12
--R      - 23907532800a b c + 3512729600a b c - 196608000a b
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          13 5          12 3 4          11 5 3
--R      10066329600a b c + 31037849600a b c - 55280926720a b c
--R      +
--R          10 7 2          9 9          8 11
--R      - 22083010560a b c + 3080192000a b c - 167116800a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          13 2 4          12 4 3          11 6 2
--R      20132659200a b c - 23488102400a b c - 10737418240a b c
--R      +
--R          10 8          9 10
--R      1468006400a b c - 78643200a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          14 4          13 3 3          12 5 2
--R      4026531840a b c - 4697620480a b c - 2147483648a b c
--R      +
--R          11 7          10 9
--R      293601280a b c - 15728640a b
--R      *
--R          4
--R      d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R          4 7          3 3 6          2 5 5
--R      419430400a b c + 1258291200a b c + 660602880a b c

```

```

--R      +
--R      7 4      9 3
--R      78643200a b c + 1638400b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5
--R      838860800a c + 9227468800a b c + 10380902400a b c
--R      +
--R      2 6 4      8 3
--R      2422210560a b c + 108134400a b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4
--R      20132659200a b c + 55364812800a b c + 24914165760a b c
--R      +
--R      2 7 3
--R      2076180480a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4
--R      13421772800a c + 130862284800a b c + 119957094400a b c
--R      +
--R      3 6 3
--R      17993564160a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3 5
--R      (140928614400a b c + 305345331200a b c + 83969966080a b c )x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3 4
--R      (56371445760a c + 422785843200a b c + 229008998400a b c )x
--R      +
--R      7 4      6 3 3 3
--R      (300647710720a b c + 375809638400a b c )x
--R      +
--R      8 4      7 2 3 2      8 3
--R      (85899345920a c + 365072220160a b c )x + 193273528320a b c x
--R      +
--R      9 3
--R      42949672960a c
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ +-+ |  2
--R      \|a \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6
--R      - 83886080a c - 943718400a b c - 1101004800a b c
--R      +
--R      2 6 5      8 4      10 3
--R      - 275251200a b c - 14745600a b c - 81920b c
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      5 7      4 3 6      3 5 5
--R      - 4194304000a b c - 12582912000a b c - 6606028800a b c
--R      +
--R      2 7 4      9 3
--R      - 786432000a b c - 16384000a b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      6 7      5 2 6      4 4 5
--R      - 4194304000a c - 46137344000a b c - 51904512000a b c
--R      +
--R      3 6 4      2 8 3
--R      - 12111052800a b c - 540672000a b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 3 5      4 5 4
--R      - 67108864000a b c - 184549376000a b c - 83047219200a b c
--R      +
--R      3 7 3
--R      - 6920601600a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      7 6      6 2 5      5 4 4
--R      - 33554432000a c - 327155712000a b c - 299892736000a b c
--R      +
--R      4 6 3
--R      - 44983910400a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 3 4      5 5 3 5
--R      (- 281857228800a b c - 610690662400a b c - 167939932160a b c )x

```



```

--R      +
--R      8 5      7 2 4      6 4 3 4
--R      (- 93952409600a c - 704643072000a b c - 381681664000a b c )x
--R      +
--R      8 4      7 3 3 3
--R      (- 429496729600a b c - 536870912000a b c )x
--R      +
--R      9 4      8 2 3 2      9 3
--R      (- 107374182400a c - 456340275200a b c )x - 214748364800a b c x
--R      +
--R      10 3
--R      - 42949672960a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 335

--S 336 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 336

--S 337 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      9 9      8 3 8      7 5 7
--R      - 78643200a b c - 137625600a b c + 121896960a b c
--R      +
--R      6 7 6      5 9 5      4 11 4
--R      4915200a b c - 23961600a b c + 5990400a b c
--R      +
--R      3 13 3      2 15 2      17      19
--R      - 76800a b c - 119040a b c + 8400a b c + 300b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 2 8      8 4 7
--R      - 157286400a c - 1533542400a b c + 117964800a b c
--R      +
--R      7 6 6      6 8 5      5 10 4
--R      922091520a b c - 401817600a b c + 11980800a b c
--R      +
--R      4 12 3      3 14 2      2 16      18

```

```

--R      21964800a b c - 3801600a b c + 47520a b c + 19800a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7      8 5 6
--R      - 3774873600a b c - 5662310400a b c + 5945425920a b c
--R      +
--R      7 7 5      6 9 4      5 11 3
--R      - 448266240a b c - 884736000a b c + 287539200a b c
--R      +
--R      4 13 2      3 15      2 17
--R      - 20275200a b c - 3041280a b c + 380160a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7      9 4 6
--R      - 2516582400a c - 21390950400a b c + 6606028800a b c
--R      +
--R      8 6 5      7 8 4      6 10 3
--R      9798942720a b c - 6055526400a b c + 928972800a b c
--R      +
--R      5 12 2      4 14      3 16
--R      111820800a b c - 43929600a b c + 3294720a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5
--R      - 26424115200a b c - 24222105600a b c + 39305871360a b c
--R      +
--R      8 7 4      7 9 3      6 11 2
--R      - 11973427200a b c - 1410662400a b c + 1367654400a b c
--R      +
--R      5 13      4 15
--R      - 251596800a b c + 15375360a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 2 6      10 4 5
--R      - 10569646080a c - 66060288000a b c + 49545216000a b c
--R      +
--R      9 6 4      8 8 3      7 10 2
--R      5780275200a b c - 14657126400a b c + 5171281920a b c
--R      +
--R      6 12      5 14
--R      - 761241600a b c + 41932800a b
--R      *

```

```

--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      12 6      10 5 4      9 7 3
--R      - 56371445760a b c + 52848230400a b c - 35232153600a b c
--R      +
--R      8 9 2      7 11      6 13
--R      9909043200a b c - 1321205760a b c + 68812800a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      13 6      12 2 5      11 4 4
--R      - 16106127360a c - 48318382080a b c + 75497472000a b c
--R      +
--R      10 6 3      9 8 2      8 10
--R      - 40265318400a b c + 10380902400a b c - 1321205760a b c
--R      +
--R      7 12
--R      66846720a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      13 5      12 3 4
--R      - 36238786560a b c + 45298483200a b c
--R      +
--R      11 5 3      10 7 2      9 9
--R      - 22649241600a b c + 5662310400a b c - 707788800a b c
--R      +
--R      8 11
--R      35389440a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 2 4      12 4 3
--R      - 8053063680a c + 10066329600a b c - 5033164800a b c
--R      +
--R      11 6 2      10 8      9 10
--R      1258291200a b c - 157286400a b c + 7864320a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8

```

```

--R      15728640a c + 157286400a b c - 4915200a b c
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      4 12 4
--R      - 98304000a b c + 39936000a b c - 2496000a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      384000a b c + 1200a b c - 2400a b c - 15b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 3 8      8 5 7
--R      786432000a b c + 1376256000a b c - 1218969600a b c
--R      +
--R      7 7 6      6 9 5      5 11 4
--R      - 49152000a b c + 239616000a b c - 59904000a b c
--R      +
--R      4 13 3      3 15 2      2 17      19
--R      768000a b c + 1190400a b c - 84000a b c - 3000a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      11 9      10 2 8      9 4 7
--R      786432000a c + 7667712000a b c - 589824000a b c
--R      +
--R      8 6 6      7 8 5      6 10 4
--R      - 4610457600a b c + 2009088000a b c - 59904000a b c
--R      +
--R      5 12 3      4 14 2      3 16
--R      - 109824000a b c + 19008000a b c - 237600a b c
--R      +
--R      2 18
--R      - 99000a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 3 7      9 5 6
--R      12582912000a b c + 18874368000a b c - 19818086400a b c
--R      +
--R      8 7 5      7 9 4      6 11 3
--R      1494220800a b c + 2949120000a b c - 958464000a b c
--R      +
--R      5 13 2      4 15      3 17
--R      67584000a b c + 10137600a b c - 1267200a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +

```

```

--R          12 8          11 2 7          10 4 6
--R      6291456000a c + 53477376000a b c - 16515072000a b c
--R      +
--R          9 6 5          8 8 4          7 10 3
--R      - 24497356800a b c + 15138816000a b c - 2322432000a b c
--R      +
--R          6 12 2          5 14          4 16
--R      - 279552000a b c + 109824000a b c - 8236800a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R          12 7          11 3 6          10 5 5
--R      52848230400a b c + 48444211200a b c - 78611742720a b c
--R      +
--R          9 7 4          8 9 3          7 11 2
--R      23946854400a b c + 2821324800a b c - 2735308800a b c
--R      +
--R          6 13          5 15
--R      503193600a b c - 30750720a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R          13 7          12 2 6          11 4 5
--R      17616076800a c + 110100480000a b c - 82575360000a b c
--R      +
--R          10 6 4          9 8 3          8 10 2
--R      - 9633792000a b c + 24428544000a b c - 8618803200a b c
--R      +
--R          7 12          6 14
--R      1268736000a b c - 69888000a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R          13 6          11 5 4          10 7 3
--R      80530636800a b c - 75497472000a b c + 50331648000a b c
--R      +
--R          9 9 2          8 11          7 13
--R      - 14155776000a b c + 1887436800a b c - 98304000a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R          14 6          13 2 5          12 4 4
--R      20132659200a c + 60397977600a b c - 94371840000a b c
--R      +
--R          11 6 3          10 8 2          9 10
--R      50331648000a b c - 12976128000a b c + 1651507200a b c

```

```

--R      +
--R      8 12
--R      - 83558400a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 3 4      12 5 3
--R      40265318400a b c - 50331648000a b c + 25165824000a b c
--R      +
--R      11 7 2      10 9      9 11
--R      - 6291456000a b c + 786432000a b c - 39321600a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      15 5      14 2 4      13 4 3
--R      8053063680a c - 10066329600a b c + 5033164800a b c
--R      +
--R      12 6 2      11 8      10 10
--R      - 1258291200a b c + 157286400a b c - 7864320a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      9 9      8 3 8      7 5 7
--R      157286400a b c + 275251200a b c - 243793920a b c
--R      +
--R      6 7 6      5 9 5      4 11 4
--R      - 9830400a b c + 47923200a b c - 11980800a b c
--R      +
--R      3 13 3      2 15 2      17      19
--R      153600a b c + 238080a b c - 16800a b c - 600b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 2 8      8 4 7
--R      314572800a c + 3067084800a b c - 235929600a b c
--R      +
--R      7 6 6      6 8 5      5 10 4

```

```

--R      - 1844183040a b c + 803635200a b c - 23961600a b c
--R      +
--R      4 12 3      3 14 2      2 16      18
--R      - 43929600a b c + 7603200a b c - 95040a b c - 39600a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7      8 5 6
--R      7549747200a b c + 11324620800a b c - 11890851840a b c
--R      +
--R      7 7 5      6 9 4      5 11 3
--R      896532480a b c + 1769472000a b c - 575078400a b c
--R      +
--R      4 13 2      3 15      2 17
--R      40550400a b c + 6082560a b c - 760320a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 2 7      9 4 6
--R      5033164800a c + 42781900800a b c - 13212057600a b c
--R      +
--R      8 6 5      7 8 4      6 10 3
--R      - 19597885440a b c + 12111052800a b c - 1857945600a b c
--R      +
--R      5 12 2      4 14      3 16
--R      - 223641600a b c + 87859200a b c - 6589440a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5
--R      52848230400a b c + 48444211200a b c - 78611742720a b c
--R      +
--R      8 7 4      7 9 3      6 11 2
--R      23946854400a b c + 2821324800a b c - 2735308800a b c
--R      +
--R      5 13      4 15
--R      503193600a b c - 30750720a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      12 7      11 2 6      10 4 5
--R      21139292160a c + 132120576000a b c - 99090432000a b c
--R      +
--R      9 6 4      8 8 3      7 10 2
--R      - 11560550400a b c + 29314252800a b c - 10342563840a b c
--R      +

```

```

--R          6 12          5 14
--R      1522483200a b c - 83865600a b
--R      *
--R          4 4
--R      d x
--R      +
--R          12 6          10 5 4          9 7 3
--R      112742891520a b c - 105696460800a b c + 70464307200a b c
--R      +
--R          8 9 2          7 11          6 13
--R      - 19818086400a b c + 2642411520a b c - 137625600a b
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          13 6          12 2 5          11 4 4
--R      32212254720a c + 96636764160a b c - 150994944000a b c
--R      +
--R          10 6 3          9 8 2          8 10
--R      80530636800a b c - 20761804800a b c + 2642411520a b c
--R      +
--R          7 12
--R      - 133693440a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          13 5          12 3 4          11 5 3
--R      72477573120a b c - 90596966400a b c + 45298483200a b c
--R      +
--R          10 7 2          9 9          8 11
--R      - 11324620800a b c + 1415577600a b c - 70778880a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          14 5          13 2 4          12 4 3
--R      16106127360a c - 20132659200a b c + 10066329600a b c
--R      +
--R          11 6 2          10 8          9 10
--R      - 2516582400a b c + 314572800a b c - 15728640a b
--R      *
--R          4
--R      d
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2
--R          \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          10 10          9 2 9          8 4 8

```



```

--R      - 31457280a4 c10 - 314572800a3 b c9 + 9830400a2 b2 c8
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      4 12 4
--R      196608000a7 b6 c7 - 79872000a6 b8 c6 + 4992000a4 b12 c4
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      - 768000a3 b14 c3 - 2400a2 b16 c2 + 4800a18 b18 c + 30b20
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      10 9      9 3 8      8 5 7
--R      - 1572864000a10 b9 c9 - 2752512000a9 b3 c8 + 2437939200a8 b5 c7
--R      +
--R      7 7 6      6 9 5      5 11 4
--R      98304000a7 b7 c6 - 479232000a6 b9 c5 + 119808000a5 b11 c4
--R      +
--R      4 13 3      3 15 2      2 17      19
--R      - 1536000a4 b13 c3 - 2380800a3 b15 c2 + 168000a2 b17 c + 6000a19 b19
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      11 9      10 2 8      9 4 7
--R      - 1572864000a11 b9 c9 - 15335424000a10 b2 c8 + 1179648000a9 b4 c7
--R      +
--R      8 6 6      7 8 5      6 10 4
--R      9220915200a8 b6 c6 - 4018176000a7 b8 c5 + 119808000a6 b10 c4
--R      +
--R      5 12 3      4 14 2      3 16      2 18
--R      219648000a5 b12 c3 - 38016000a4 b14 c2 + 475200a3 b16 c + 198000a2 b18
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      11 8      10 3 7      9 5 6
--R      - 25165824000a11 b8 c8 - 37748736000a10 b3 c7 + 39636172800a9 b5 c6
--R      +
--R      8 7 5      7 9 4      6 11 3
--R      - 2988441600a8 b7 c5 - 5898240000a7 b9 c4 + 1916928000a6 b11 c3
--R      +
--R      5 13 2      4 15      3 17
--R      - 135168000a5 b13 c2 - 20275200a4 b15 c + 2534400a3 b17
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      12 8      11 2 7      10 4 6
--R      - 12582912000a12 b8 c8 - 106954752000a11 b2 c7 + 33030144000a10 b4 c6
--R      +

```

```

--R          9 6 5          8 8 4          7 10 3
--R      48994713600a b c - 30277632000a b c + 4644864000a b c
--R      +
--R          6 12 2          5 14          4 16
--R      559104000a b c - 219648000a b c + 16473600a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R          12 7          11 3 6
--R      - 105696460800a b c - 96888422400a b c
--R      +
--R          10 5 5          9 7 4          8 9 3
--R      157223485440a b c - 47893708800a b c - 5642649600a b c
--R      +
--R          7 11 2          6 13          5 15
--R      5470617600a b c - 1006387200a b c + 61501440a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R          13 7          12 2 6
--R      - 35232153600a c - 220200960000a b c
--R      +
--R          11 4 5          10 6 4          9 8 3
--R      165150720000a b c + 19267584000a b c - 48857088000a b c
--R      +
--R          8 10 2          7 12          6 14
--R      17237606400a b c - 2537472000a b c + 139776000a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R          13 6          11 5 4
--R      - 161061273600a b c + 150994944000a b c
--R      +
--R          10 7 3          9 9 2          8 11
--R      - 100663296000a b c + 28311552000a b c - 3774873600a b c
--R      +
--R          7 13
--R      196608000a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R          14 6          13 2 5
--R      - 40265318400a c - 120795955200a b c
--R      +
--R          12 4 4          11 6 3
--R      188743680000a b c - 100663296000a b c

```

```

--R      +
--R      10 8 2      9 10      8 12
--R      25952256000a b c - 3303014400a b c + 167116800a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      14 5      13 3 4
--R      - 80530636800a b c + 100663296000a b c
--R      +
--R      12 5 3      11 7 2      10 9
--R      - 50331648000a b c + 12582912000a b c - 1572864000a b c
--R      +
--R      9 11
--R      78643200a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      15 5      14 2 4      13 4 3
--R      - 16106127360a c + 20132659200a b c - 10066329600a b c
--R      +
--R      12 6 2      11 8      10 10
--R      2516582400a b c - 314572800a b c + 15728640a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      9 2 8      8 4 7      7 6 6
--R      - 39321600a b c - 72089600a b c + 96665600a b c
--R      +
--R      6 8 5      5 10 4      4 12 3      3 14 2
--R      124928000a b c + 33030144a b c + 56320a b c - 213760a b c
--R      +
--R      2 16      18
--R      17600a b c + 600a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7      8 5 6

```

```

--R      - 78643200a7 b7 c5 - 773324800a6 b9 c4 + 77987840a5 b11 c3
--R      +
--R      1363968000a4 b13 c2 + 711065600a3 b15 c + 65353728a2 b17 c
--R      +
--R      - 7349760a4 b13 c2 + 147840a3 b15 c + 39600a2 b17
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      - 1887436800a10 b2 c7 - 2988441600a9 b4 c6 + 4726456320a8 b6 c5
--R      +
--R      5160960000a7 b8 c4 + 1101692928a6 b10 c3 - 46227456a5 b12 c2
--R      +
--R      - 5068800a4 b14 c + 760320a3 b16
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      - 1258291200a11 b7 c - 10800332800a10 b3 c6 + 3738173440a9 b5 c5
--R      +
--R      17884774400a8 b7 c4 + 7076249600a7 b9 c3 + 127582208a6 b11 c2
--R      +
--R      - 79073280a5 b13 c + 6589440a4 b15
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      - 13212057600a11 b2 c6 - 13212057600a10 b4 c5 + 32571392000a9 b6 c4
--R      +
--R      23488102400a8 b8 c3 + 2162786304a7 b10 c2 - 462192640a6 b12 c
--R      +
--R      30750720a5 b14
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      - 5284823040a12 b6 c - 33470545920a11 b3 c5 + 27591180288a10 b5 c4
--R      +

```

```

--R          9 7 3          8 9 2          7 11
--R      45801799680a b c + 8580956160a b c - 1410662400a b c
--R      +
--R          6 13
--R      83865600a b
--R      *
--R          4 4
--R      d x
--R      +
--R          12 2 5          11 4 4          10 6 3
--R      - 28185722880a b c - 2348810240a b c + 56136564736a b c
--R      +
--R          9 8 2          8 10          7 12
--R      16735272960a b c - 2458910720a b c + 137625600a b
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          13 5          12 3 4          11 5 3
--R      - 8053063680a b c - 24830279680a b c + 44224741376a b c
--R      +
--R          10 7 2          9 9          8 11
--R      17666408448a b c - 2464153600a b c + 133693440a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          13 2 4          12 4 3          11 6 2
--R      - 18119393280a b c + 21139292160a b c + 9663676416a b c
--R      +
--R          10 8          9 10
--R      - 1321205760a b c + 70778880a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          14 4          13 3 3          12 5 2
--R      - 4026531840a b c + 4697620480a b c + 2147483648a b c
--R      +
--R          11 7          10 9
--R      - 293601280a b c + 15728640a b
--R      *
--R          4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          9 9          8 3 8          7 5 7          6 7 6

```

```

--R      7864320a b c + 79298560a b c - 4194304a b c - 141230080a b c
--R      +
--R      5 9 5      4 11 4      3 13 3      2 15 2
--R      - 77352960a b c - 8186880a b c + 732160a b c - 4096a b c
--R      +
--R      17      19
--R      - 4840a b c - 30b
--R      *
--R      4 10
--R      d x
--R      +
--R      9 2 8      8 4 7      7 6 6
--R      393216000a b c + 720896000a b c - 966656000a b c
--R      +
--R      6 8 5      5 10 4      4 12 3
--R      - 1249280000a b c - 330301440a b c - 563200a b c
--R      +
--R      3 14 2      2 16      18
--R      2137600a b c - 176000a b c - 6000a b
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      10 8      9 3 7      8 5 6
--R      393216000a b c + 3866624000a b c - 389939200a b c
--R      +
--R      7 7 5      6 9 4      5 11 3
--R      - 6819840000a b c - 3555328000a b c - 326768640a b c
--R      +
--R      4 13 2      3 15      2 17
--R      36748800a b c - 739200a b c - 198000a b
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      10 2 7      9 4 6      8 6 5
--R      6291456000a b c + 9961472000a b c - 15754854400a b c
--R      +
--R      7 8 4      6 10 3      5 12 2
--R      - 17203200000a b c - 3672309760a b c + 154091520a b c
--R      +
--R      4 14      3 16
--R      16896000a b c - 2534400a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      11 7      10 3 6      9 5 5
--R      3145728000a b c + 27000832000a b c - 9345433600a b c
--R      +

```

```

--R          8 7 4          7 9 3          6 11 2
--R      - 44711936000a b c - 17690624000a b c - 318955520a b c
--R      +
--R          5 13          4 15
--R      197683200a b c - 16473600a b
--R      *
--R          4 6
--R      d x
--R      +
--R          11 2 6          10 4 5          9 6 4
--R      26424115200a b c + 26424115200a b c - 65142784000a b c
--R      +
--R          8 8 3          7 10 2          6 12
--R      - 46976204800a b c - 4325572608a b c + 924385280a b c
--R      +
--R          5 14
--R      - 61501440a b
--R      *
--R          4 5
--R      d x
--R      +
--R          12 6          11 3 5          10 5 4
--R      8808038400a b c + 55784243200a b c - 45985300480a b c
--R      +
--R          9 7 3          8 9 2          7 11
--R      - 76336332800a b c - 14301593600a b c + 2351104000a b c
--R      +
--R          6 13
--R      - 139776000a b
--R      *
--R          4 4
--R      d x
--R      +
--R          12 2 5          11 4 4          10 6 3
--R      40265318400a b c + 3355443200a b c - 80195092480a b c
--R      +
--R          9 8 2          8 10          7 12
--R      - 23907532800a b c + 3512729600a b c - 196608000a b
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          13 5          12 3 4          11 5 3
--R      10066329600a b c + 31037849600a b c - 55280926720a b c
--R      +
--R          10 7 2          9 9          8 11
--R      - 22083010560a b c + 3080192000a b c - 167116800a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x

```

```

--R      +
--R      13 2 4      12 4 3      11 6 2
--R      20132659200a b c - 23488102400a b c - 10737418240a b c
--R      +
--R      10 8      9 10
--R      1468006400a b c - 78643200a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      14 4      13 3 3      12 5 2
--R      4026531840a b c - 4697620480a b c - 2147483648a b c
--R      +
--R      11 7      10 9
--R      293601280a b c - 15728640a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R      4 7      3 3 6      2 5 5
--R      419430400a b c + 1258291200a b c + 660602880a b c
--R      +
--R      7 4      9 3
--R      78643200a b c + 1638400b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5
--R      838860800a c + 9227468800a b c + 10380902400a b c
--R      +
--R      2 6 4      8 3
--R      2422210560a b c + 108134400a b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4
--R      20132659200a b c + 55364812800a b c + 24914165760a b c
--R      +
--R      2 7 3
--R      2076180480a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4

```



```

--R      13421772800a c + 130862284800a b c + 119957094400a b c
--R      +
--R      3 6 3
--R      17993564160a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5 5 3 4 4 5 3 5
--R      (140928614400a b c + 305345331200a b c + 83969966080a b c )x
--R      +
--R      7 5 6 2 4 5 4 3 4
--R      (56371445760a c + 422785843200a b c + 229008998400a b c )x
--R      +
--R      7 4 6 3 3 3
--R      (300647710720a b c + 375809638400a b c )x
--R      +
--R      8 4 7 2 3 2 8 3
--R      (85899345920a c + 365072220160a b c )x + 193273528320a b c x
--R      +
--R      9 3
--R      42949672960a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +--+ +--+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 8 4 2 7 3 4 6
--R      - 83886080a c - 943718400a b c - 1101004800a b c
--R      +
--R      2 6 5 8 4 10 3
--R      - 275251200a b c - 14745600a b c - 81920b c
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      5 7 4 3 6 3 5 5
--R      - 4194304000a b c - 12582912000a b c - 6606028800a b c
--R      +
--R      2 7 4 9 3
--R      - 786432000a b c - 16384000a b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      6 7 5 2 6 4 4 5
--R      - 4194304000a c - 46137344000a b c - 51904512000a b c
--R      +
--R      3 6 4 2 8 3
--R      - 12111052800a b c - 540672000a b c

```

```

--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 3 5      4 5 4
--R      - 67108864000a b c - 184549376000a b c - 83047219200a b c
--R      +
--R      3 7 3
--R      - 6920601600a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      7 6      6 2 5      5 4 4
--R      - 33554432000a c - 327155712000a b c - 299892736000a b c
--R      +
--R      4 6 3
--R      - 44983910400a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 3 4      5 5 3 5
--R      (- 281857228800a b c - 610690662400a b c - 167939932160a b c )x
--R      +
--R      8 5      7 2 4      6 4 3 4
--R      (- 93952409600a c - 704643072000a b c - 381681664000a b c )x
--R      +
--R      8 4      7 3 3 3
--R      (- 429496729600a b c - 536870912000a b c )x
--R      +
--R      9 4      8 2 3 2      9 3
--R      (- 107374182400a c - 456340275200a b c )x - 214748364800a b c x
--R      +
--R      10 3
--R      - 42949672960a c
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 337

--S 338 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 338

```

```

)clear all

--S 339 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      5 3 7      4 3 6      4      2 3 3 5      3      3 2 3 4
--R      8c d x + 28b c d x + (16a c + 38b c )d x + (40a b c + 25b c )d x
--R      +
--R      2 3      2 2      4 3 3      2 2      3      5 3 2
--R      (8a c + 36a b c + 8b c)d x + (12a b c + 14a b c + b )d x
--R      +
--R      2 2      4 3      2 3 3
--R      (6a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 339

--S 340 of 1594
r0:=4/63*(b^2-4*a*c)*d^3*(a+b*x+c*x^2)^(7/2)+2/9*d^3*(b+2*c*x)^2*_
(a+b*x+c*x^2)^(7/2)
--R
--R
--R (2)
--R      5 3 8      4 3 7      4      2 3 3 6
--R      56c d x + 224b c d x + (152a c + 354b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 3 5      2 3      2 2      4 3 4
--R      (456a b c + 278b c )d x + (120a c + 510a b c + 110b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 3 3      3 2      2 2      4 3 2
--R      (240a b c + 260a b c + 18b )d x + (8a c + 174a b c + 54a b )d x
--R      +
--R      3      2 3 3      4      3 2 3
--R      (8a b c + 54a b )d x + (- 16a c + 18a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      63
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 340

--S 341 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      4 9      3 3 8      2 5 7      7 6
--R      - 129024a b c - 301056a b c - 112896a b c - 8064a b c
--R      +
--R      9 5
--R      - 56b c
--R      *
--R      3 17
--R      d x
--R      +
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      - 258048a c - 2838528a b c - 3236352a b c - 790272a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      - 41328a b c - 224b c
--R      *
--R      3 16
--R      d x
--R      +
--R      5 8      4 3 7      3 5 6      2 7 5
--R      - 6543360a b c - 22534656a b c - 14402304a b c - 2332224a b c
--R      +
--R      9 4      11 3
--R      - 87416a b c - 354b c
--R      *
--R      3 15
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 2 7      4 4 6      3 6 5
--R      - 4141056a c - 58014720a b c - 91026432a b c - 34919808a b c
--R      +
--R      2 8 4      10 3      12 2
--R      - 3759408a b c - 97836a b c - 278b c
--R      *
--R      3 14
--R      d x
--R      +
--R      6 7      5 3 6      4 5 5
--R      - 61114368a b c - 256467456a b c - 213679872a b c
--R      +
--R      3 7 4      2 9 3      11 2      13
--R      - 50766144a b c - 3579816a b c - 61386a b c - 110b c
--R      *
--R      3 13
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5
--R      - 22278144a c - 353074176a b c - 649281024a b c

```

```

--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12
--R      - 308870016a b c - 45597744a b c - 2022828a b c - 20672a b c
--R      +
--R      14
--R      - 18b
--R      *
--R      3 12
--R      d x
--R      +
--R      7 6      6 3 5      5 5 4
--R      - 231598080a b c - 1066200576a b c - 1000661760a b c
--R      +
--R      4 7 3      3 9 2      2 11      13
--R      - 279271872a b c - 24914888a b c - 634134a b c - 2970a b
--R      *
--R      3 11
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 2 5      6 4 4
--R      - 57544704a c - 957551616a b c - 1868116992a b c
--R      +
--R      5 6 3      4 8 2      3 10      2 12
--R      - 955963008a b c - 154610064a b c - 7670852a b c - 86562a b
--R      *
--R      3 10
--R      d x
--R      +
--R      8 5      7 3 4      6 5 3
--R      - 438681600a b c - 2059685376a b c - 1969583616a b c
--R      +
--R      5 7 2      4 9      3 11
--R      - 555541056a b c - 48466208a b c - 1040382a b
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 2 4      7 4 3
--R      - 79134720a c - 1308303360a b c - 2513387520a b c
--R      +
--R      6 6 2      5 8      4 10
--R      - 1239490560a b c - 182330496a b c - 6736608a b
--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R      +
--R      9 4      8 3 3      7 5 2
--R      - 434208768a b c - 1968648192a b c - 1767693312a b c
--R      +
--R      6 7      5 9

```

```

--R      - 436484352a b c - 26633664a b
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 2 3      8 4 2
--R      - 56426496a c - 895942656a b c - 1604542464a b c
--R      +
--R      7 6      6 8
--R      - 683913216a b c - 68560128a b
--R      *
--R      3 6
--R      d x
--R      +
--R      10 3      9 3 2      8 5
--R      - 206438400a b c - 887857152a b c - 699052032a b c
--R      +
--R      7 7
--R      - 118153728a b
--R      *
--R      3 5
--R      d x
--R      +
--R      11 3      10 2 2      9 4
--R      - 16515072a c - 268369920a b c - 447627264a b c
--R      +
--R      8 6
--R      - 135991296a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      11 2      10 3      9 5 3 3
--R      (- 33030144a b c - 161710080a b c - 100638720a b )d x
--R      +
--R      11 2      10 4 3 2      11 3 3
--R      (- 24772608a b c - 43352064a b )d x - 8257536a b d x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 10      3 2 9      2 4 8      6 7      8 6
--R      (28672a c + 258048a b c + 225792a b c + 37632a b c + 1008b c )
--R      *
--R      3 18
--R      d x
--R      +
--R      4 9      3 3 8      2 5 7      7 6
--R      1290240a b c + 3870720a b c + 2032128a b c + 241920a b c

```

```

--R      +
--R      9 5
--R      5040b c
--R      *
--R      3 17
--R      d x
--R      +
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      1253376a c + 16450560a b c + 23500800a b c + 7814016a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      660960a b c + 10404b c
--R      *
--R      3 16
--R      d x
--R      +
--R      5 8      4 3 7      3 5 6      2 7 5
--R      24182784a b c + 98119680a b c + 77414400a b c + 16768512a b c
--R      +
--R      9 4      11 3
--R      994560a b c + 11376b c
--R      *
--R      3 15
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 2 7      4 4 6
--R      11280384a c + 179490816a b c + 329333760a b c
--R      +
--R      3 6 5      2 8 4      10 3      12 2
--R      154538496a b c + 21993120a b c + 891216a b c + 6984b c
--R      *
--R      3 14
--R      d x
--R      +
--R      6 7      5 3 6      4 5 5
--R      147087360a b c + 698535936a b c + 677569536a b c
--R      +
--R      3 7 4      2 9 3      11 2      13
--R      195775488a b c + 18103392a b c + 477360a b c + 2304b c
--R      *
--R      3 13
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5
--R      44040192a c + 773240832a b c + 1606219776a b c
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12
--R      887389440a b c + 158751360a b c + 9180792a b c + 142608a b c
--R      +
--R      14

```

```

--R      324b
--R      *
--R      3 12
--R      d x
--R      +
--R      7 6      6 3 5      5 5 4
--R      425263104a b c + 2168377344a b c + 2297659392a b c
--R      +
--R      4 7 3      3 9 2      2 11      13
--R      743892480a b c + 80225280a b c + 2646864a b c + 18576a b
--R      *
--R      3 11
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 2 5      6 4 4
--R      91090944a c + 1656668160a b c + 3582835200a b c
--R      +
--R      5 6 3      4 8 2      3 10      2 12
--R      2071012608a b c + 388387440a b c + 23231376a b c + 337176a b
--R      *
--R      3 10
--R      d x
--R      +
--R      8 5      7 3 4      6 5 3
--R      660602880a b c + 3397062144a b c + 3607543296a b c
--R      +
--R      5 7 2      4 9      3 11
--R      1150498368a b c + 116269664a b c + 2994174a b
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 2 4      7 4 3
--R      105283584a c + 1892007936a b c + 3993421824a b c
--R      +
--R      6 6 2      5 8      4 10
--R      2191891968a b c + 364628736a b c + 15551712a b
--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R      +
--R      9 4      8 3 3      7 5 2
--R      557383680a b c + 2759823360a b c + 2732147712a b c
--R      +
--R      6 7      5 9
--R      751700736a b c + 51728832a b
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R      +

```



```

--R          10 4          9 2 3          8 4 2
--R      64684032a c + 1119928320a b c + 2201149440a b c
--R      +
--R          7 6          6 8
--R      1036299264a b c + 115460352a b
--R      *
--R          3 6
--R      d x
--R      +
--R          10 3          9 3 2          8 5
--R      231211008a b c + 1091543040a b c + 945229824a b c
--R      +
--R          7 7
--R      175956480a b
--R      *
--R          3 5
--R      d x
--R      +
--R          11 3          10 2 2          9 4          8 6
--R      (16515072a c + 297271296a b c + 544997376a b c + 181407744a b )
--R      *
--R          3 4
--R      d x
--R      +
--R          11 2          10 3          9 5 3 3
--R      (33030144a b c + 178225152a b c + 121282560a b )d x
--R      +
--R          11 2          10 4 3 2          11 3 3
--R      (24772608a b c + 47480832a b )d x + 8257536a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R          4 4          3 2 3          2 4 2          6          8 8
--R      (32256a c + 290304a b c + 254016a b c + 42336a b c + 1134b )x
--R      +
--R          4 3          3 3 2          2 5          7 7
--R      (1290240a b c + 2903040a b c + 1016064a b c + 60480a b )x
--R      +
--R          5 3          4 2 2          3 4          2 6 6
--R      (1290240a c + 10644480a b c + 7983360a b c + 931392a b )x
--R      +
--R          5 2          4 3          3 5 5
--R      (15482880a b c + 28385280a b c + 6386688a b )x
--R      +
--R          6 2          5 2          4 4 4
--R      (7741440a c + 50319360a b c + 23063040a b )x
--R      +
--R          6          5 3 3          7          6 2 2
--R      (43352064a b c + 46964736a b )x + (14450688a c + 54190080a b )x

```

```

--R      +
--R      7      8
--R      33030144a b x + 8257536a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 9
--R      (- 145152a b c - 338688a b c - 127008a b c - 9072a b c - 63b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6
--R      - 290304a c - 2612736a b c - 2286144a b c - 381024a b c
--R      +
--R      8
--R      - 10206a b
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 7
--R      (- 5806080a b c - 13063680a b c - 4572288a b c - 272160a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 6
--R      (- 3870720a c - 31933440a b c - 23950080a b c - 2794176a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5 5
--R      (- 34836480a b c - 63866880a b c - 14370048a b )x
--R      +
--R      7 2      6 2      5 4 4
--R      (- 13934592a c - 90574848a b c - 41513472a b )x
--R      +
--R      7      6 3 3      8      7 2 2
--R      (- 65028096a b c - 70447104a b )x + (- 18579456a c - 69672960a b )x
--R      +
--R      8      9
--R      - 37158912a b x - 8257536a
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 341

--S 342 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      9 5      8 2 4      7 4 3      6 6 2      5 8
--R      - 8192a c - 64512a b c + 18432a b c + 61824a b c + 11808a b c
--R      +
--R      4 10
--R      324a b

```

```

--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R      +
--R      9 4      8 3 3      7 5 2      6 7
--R      - 327680a b c - 368640a b c + 571392a b c + 274944a b c
--R      +
--R      5 9
--R      17280a b
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 2 3      8 4 2      7 6
--R      - 327680a c - 2334720a b c + 1013760a b c + 2044416a b c
--R      +
--R      6 8
--R      266112a b
--R      *
--R      3 6
--R      d x
--R      +
--R      10 3      9 3 2      8 5      7 7 3 5
--R      (- 3932160a b c - 2785280a b c + 6488064a b c + 1824768a b )d x
--R      +
--R      11 3      10 2 2      9 4      8 6 3 4
--R      (- 1966080a c - 10567680a b c + 8519680a b c + 6589440a b )d x
--R      +
--R      11 2      10 3      9 5 3 3
--R      (- 11010048a b c + 458752a b c + 13418496a b )d x
--R      +
--R      12 2      11 2      10 4 3 2
--R      (- 3670016a c - 9633792a b c + 15482880a b )d x
--R      +
--R      12      11 3 3      13      12 2 3
--R      (- 8388608a b c + 9437184a b )d x + (- 2097152a c + 2359296a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 5      7 3 4      6 5 3      5 7 2      4 9
--R      36864a b c + 44544a b c - 64512a b c - 33984a b c - 2576a b c
--R      +
--R      3 11
--R      - 18a b
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R      +

```

```

--R          9 5          8 2 4          7 4 3          6 6 2
--R      73728a c + 580608a b c - 165888a b c - 556416a b c
--R      +
--R          5 8          4 10
--R      - 106272a b c - 2916a b
--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R      +
--R          9 4          8 3 3          7 5 2          6 7
--R      1474560a b c + 1658880a b c - 2571264a b c - 1237248a b c
--R      +
--R          5 9
--R      - 77760a b
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R      +
--R          10 4          9 2 3          8 4 2          7 6
--R      983040a c + 7004160a b c - 3041280a b c - 6133248a b c
--R      +
--R          6 8
--R      - 798336a b
--R      *
--R      3 6
--R      d x
--R      +
--R          10 3          9 3 2          8 5          7 7 3 5
--R      (8847360a b c + 6266880a b c - 14598144a b c - 4105728a b )d x
--R      +
--R          11 3          10 2 2          9 4          8 6 3 4
--R      (3538944a c + 19021824a b c - 15335424a b c - 11860992a b )d x
--R      +
--R          11 2          10 3          9 5 3 3
--R      (16515072a b c - 688128a b c - 20127744a b )d x
--R      +
--R          12 2          11 2          10 4 3 2
--R      (4718592a c + 12386304a b c - 19906560a b )d x
--R      +
--R          12          11 3 3          13          12 2 3
--R      (9437184a b c - 10616832a b )d x + (2097152a c - 2359296a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R          4 4          3 2 3          2 4 2          6          8 8
--R      (32256a c + 290304a b c + 254016a b c + 42336a b c + 1134b )x
--R      +
--R          4 3          3 3 2          2 5          7 7
--R      (1290240a b c + 2903040a b c + 1016064a b c + 60480a b )x

```

```

--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 6
--R      (1290240a c + 10644480a b c + 7983360a b c + 931392a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 5
--R      (15482880a b c + 28385280a b c + 6386688a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (7741440a c + 50319360a b c + 23063040a b )x
--R      +
--R      6      5 3 3      7      6 2 2
--R      (43352064a b c + 46964736a b )x + (14450688a c + 54190080a b )x
--R      +
--R      7      8
--R      33030144a b x + 8257536a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 9
--R      (- 145152a b c - 338688a b c - 127008a b c - 9072a b c - 63b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6
--R      - 290304a c - 2612736a b c - 2286144a b c - 381024a b c
--R      +
--R      8
--R      - 10206a b
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 7
--R      (- 5806080a b c - 13063680a b c - 4572288a b c - 272160a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 6
--R      (- 3870720a c - 31933440a b c - 23950080a b c - 2794176a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5 5
--R      (- 34836480a b c - 63866880a b c - 14370048a b )x
--R      +
--R      7 2      6 2      5 4 4
--R      (- 13934592a c - 90574848a b c - 41513472a b )x
--R      +
--R      7      6 3 3      8      7 2 2
--R      (- 65028096a b c - 70447104a b )x + (- 18579456a c - 69672960a b )x
--R      +
--R      8      9
--R      - 37158912a b x - 8257536a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 342

--S 343 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 343

)clear all

--S 344 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      4 2 6      3 2 5      3      2 2 2 4      2      3      2 3
--R      4c d x + 12b c d x + (8a c + 13b c )d x + (16a b c + 6b c)d x
--R      +
--R      2 2      2      4 2 2      2      3 2      2 2 2
--R      (4a c + 10a b c + b )d x + (4a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 344

--S 345 of 1594
r0:=-5/384*(b^2-4*a*c)*d^2*(b+2*c*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/c^2+_
1/16*d^2*(b+2*c*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/c-5/8192*(b^2-4*a*c)^4*_
d^2*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/c^(7/2)-_
5/4096*(b^2-4*a*c)^3*d^2*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3+_
5/2048*(b^2-4*a*c)^2*d^2*(b+2*c*x)^3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (- 3840a c + 3840a b c - 1440a b c + 240a b c - 15b )d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 2 7      6 2 6      6      2 5 2 5
--R      12288c d x + 43008b c d x + (34816a c + 55808b c )d x
--R      +

```

```

--R          5          3 4 2 4
--R      (87040a b c + 32000b c )d x
--R      +
--R          2 5          2 4          4 3 2 3
--R      (30208a c + 71936a b c + 7008b c )d x
--R      +
--R          2 4          3 3          5 2 2 2
--R      (45312a b c + 20864a b c + 16b c )d x
--R      +
--R          3 4          2 2 3          4 2          6 2
--R      (3840a c + 19776a b c + 272a b c - 20b c )d x
--R      +
--R          3 3          2 3 2          5          7 2
--R      (1920a b c + 2336a b c - 440a b c + 30b )d
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R          3 +-+
--R      24576c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 345

```

```

--S 346 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R          7 7          6 3 6          5 5 5
--R      3932160a b c + 2949120a b c - 3686400a b c
--R      +
--R          4 7 4          3 9 3          2 11 2          13
--R      675840a b c + 168960a b c - 57600a b c + 2880a b c
--R      +
--R          15
--R      240b
--R      *
--R          2 7
--R      d x
--R      +
--R          8 7          7 2 6          6 4 5
--R      7864320a c + 45219840a b c - 19169280a b c
--R      +
--R          5 6 4          4 8 3          3 10 2
--R      - 8970240a b c + 5744640a b c - 760320a b c
--R      +
--R          2 12          14
--R      - 40320a b c + 10080a b
--R

```

```

--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      117964800a b c + 58982400a b c - 101744640a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      28016640a b c + 1013760a b c - 1244160a b c + 120960a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      78643200a c + 353894400a b c - 240844800a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10
--R      - 4915200a b c + 34099200a b c - 8448000a b c
--R      +
--R      3 12
--R      633600a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      471859200a b c - 39321600a b c - 255590400a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      132710400a b c - 25190400a b c + 1689600a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      188743680a c + 424673280a b c - 542638080a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      218234880a b c - 37601280a b c + 2396160a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      440401920a b c - 440401920a b c + 165150720a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 27525120a b c + 1720320a b
--R      *
--R      2

```



```

--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      125829120a c - 125829120a b c + 47185920a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      - 7864320a b c + 491520a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - 983040a c - 5898240a b c + 2211840a b c + 1351680a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 760320a b c + 84480a b c + 8640a b c - 1440a b c - 15b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5
--R      - 31457280a b c - 23592960a b c + 29491200a b c
--R      +
--R      5 7 4      4 9 3      3 11 2      2 13
--R      - 5406720a b c - 1351680a b c + 460800a b c - 23040a b c
--R      +
--R      15
--R      - 1920a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5
--R      - 31457280a c - 180879360a b c + 76677120a b c
--R      +
--R      6 6 4      5 8 3      4 10 2      3 12
--R      35880960a b c - 22978560a b c + 3041280a b c + 161280a b c
--R      +
--R      2 14
--R      - 40320a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      - 314572800a b c - 157286400a b c + 271319040a b c

```

```

--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      - 74711040a b c - 2703360a b c + 3317760a b c - 322560a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      - 157286400a c - 707788800a b c + 481689600a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      9830400a b c - 68198400a b c + 16896000a b c - 1267200a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      - 754974720a b c + 62914560a b c + 408944640a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      - 212336640a b c + 40304640a b c - 2703360a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      - 251658240a c - 566231040a b c + 723517440a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      - 290979840a b c + 50135040a b c - 3194880a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 3 3      9 5 2
--R      - 503316480a b c + 503316480a b c - 188743680a b c
--R      +
--R      8 7      7 9
--R      31457280a b c - 1966080a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      12 4      11 2 3      10 4 2
--R      - 125829120a c + 125829120a b c - 47185920a b c
--R      +
--R      9 6      8 8
--R      7864320a b c - 491520a b
--R      *
--R      2

```

```

--R      d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+
--R      (2\|a \|c + 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      - 2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      4 11 3 2 10 2 4 9
--R      - 3145728a c - 22020096a b c - 13762560a b c
--R      +
--R      6 8 8 7
--R      - 1376256a b c - 12288b c
--R      *
--R      2 15
--R      d x
--R      +
--R      4 10 3 3 9 2 5 8
--R      - 111673344a b c - 253231104a b c - 92209152a b c
--R      +
--R      7 7 9 6
--R      - 6389760a b c - 43008b c
--R      *
--R      2 14
--R      d x
--R      +
--R      5 10 4 2 9 3 4 8
--R      - 109576192a c - 1108475904a b c - 1151926272a b c
--R      +
--R      2 6 7 8 6 10 5
--R      - 253575168a b c - 11790336a b c - 55808b c
--R      *
--R      2 13
--R      d x
--R      +
--R      5 9 4 3 8 3 5 7
--R      - 1666449408a b c - 5008588800a b c - 2731180032a b c
--R      +
--R      2 7 6 9 5 11 4
--R      - 365666304a b c - 10814464a b c - 32000b c
--R      *
--R      2 12
--R      d x
--R      +

```

```

--R          6 9          5 2 8          4 4 7
--R      - 796262400a c - 9459400704a b c - 12206383104a b c
--R      +
--R          3 6 6          2 8 5          10 4          12 3
--R      - 3685785600a b c - 291777024a b c - 4952832a b c - 7008b c
--R      *
--R      2 11
--R      d x
--R      +
--R          6 8          5 3 7          4 5 6
--R      - 8001748992a b c - 26937425920a b c - 17101811712a b c
--R      +
--R          3 7 5          2 9 4          11 3          13 2
--R      - 2856873984a b c - 122740480a b c - 919680a b c - 16b c
--R      *
--R      2 10
--R      d x
--R      +
--R          7 8          6 2 7          5 4 6
--R      - 2479816704a c - 30975344640a b c - 42451562496a b c
--R      +
--R          4 6 5          3 8 4          2 10 3
--R      - 13792306176a b c - 1190835456a b c - 21593280a b c
--R      +
--R          12 2          14
--R      - 80a b c + 20b c
--R      *
--R      2 9
--R      d x
--R      +
--R          7 7          6 3 6          5 5 5
--R      - 17717231616a b c - 59828969472a b c - 37604358144a b c
--R      +
--R          4 7 4          3 9 3          2 11 2          13
--R      - 5984242176a b c - 210342528a b c + 7200a b c - 360a b c
--R      +
--R          15
--R      - 30b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R          8 7          7 2 6          6 4 5
--R      - 3953131520a c - 47674687488a b c - 61447143424a b c
--R      +
--R          5 6 4          4 8 3          3 10 2
--R      - 17657815040a b c - 1105723392a b c + 311808a b c
--R      +
--R          2 12          14
--R      8960a b c - 3360a b

```

```

--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 19798425600a b c - 60786606080a b c - 32362577920a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 3528572928a b c - 52224a b c + 591360a b c - 60480a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 3277848576a c - 35067789312a b c - 37301452800a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 7169802240a b c - 20496384a b c + 5299200a b c - 403200a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 10575413248a b c - 26340098048a b c - 9316270080a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 98222080a b c + 18810880a b c - 1267200a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      - 1241513984a c - 10551820288a b c - 7496269824a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      - 184156160a b c + 31784960a b c - 2027520a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 2019557376a b c - 3416260608a b c - 153354240a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      25559040a b c - 1597440a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2

```

```

--R      - 125829120a c - 679477248a b c - 47185920a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      7864320a b c - 491520a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 11      2 3 10      5 9      7 8
--R      (12582912a b c + 22020096a b c + 5505024a b c + 196608b c )
--R      *
--R      2 16
--R      d x
--R      +
--R      4 11      3 2 10      2 4 9
--R      25165824a c + 226492416a b c + 198180864a b c
--R      +
--R      6 8      8 7
--R      33030144a b c + 884736b c
--R      *
--R      2 15
--R      d x
--R      +
--R      4 10      3 3 9      2 5 8
--R      538968064a b c + 1516240896a b c + 743178240a b c
--R      +
--R      7 7      9 6
--R      82182144a b c + 1581056b c
--R      *
--R      2 14
--R      d x
--R      +
--R      5 10      4 2 9      3 4 8
--R      348127232a c + 4105175040a b c + 5198315520a b c
--R      +
--R      2 6 7      8 6      10 5
--R      1505624064a b c + 108380160a b c + 1404928b c
--R      *
--R      2 13
--R      d x
--R      +
--R      5 9      4 3 8      3 5 7
--R      4493672448a b c + 15614214144a b c + 10266279936a b c
--R      +
--R      2 7 6      9 5      11 4
--R      1782890496a b c + 79919104a b c + 624128b c

```

```

--R      *
--R      2 12
--R      d x
--R      +
--R      6 9      5 2 8      4 4 7
--R      1701838848a c + 22657105920a b c + 33635762176a b c
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4
--R      12168265728a b c + 1238077440a b c + 31356928a b c
--R      +
--R      12 3
--R      112384b c
--R      *
--R      2 11
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 3 7      4 5 6
--R      15657074688a b c + 58948714496a b c + 42945232896a b c
--R      +
--R      3 7 5      2 9 4      11 3      13 2
--R      8563605504a b c + 469861376a b c + 5168640a b c - 64b c
--R      *
--R      2 10
--R      d x
--R      +
--R      7 8      6 2 7      5 4 6
--R      4119330816a c + 56502386688a b c + 86570729472a b c
--R      +
--R      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      32251109376a b c + 3316537344a b c + 76159488a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      - 640a b c + 160b c
--R      *
--R      2 9
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5
--R      27790966784a b c + 103166009344a b c + 72577124352a b c
--R      +
--R      4 7 4      3 9 3      2 11 2
--R      13249041920a b c + 552152448a b c - 151008a b c
--R      +
--R      13      15
--R      9880a b c + 450b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5

```

```

--R      5444730880a c + 71359660032a b c + 101362466816a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      32677814272a b c + 2346473472a b c - 1734144a b c
--R      +
--R      2 12      14
--R      - 31360a b c + 16800a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      26185826304a b c + 87667638272a b c + 51612958720a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      6328762368a b c - 297984a b c - 1743360a b c + 181440a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      3882876928a c + 44909985792a b c + 52289404928a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      11141447680a b c + 43290624a b c - 11315200a b c + 864000a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      12174491648a b c + 32909688832a b c + 12744720384a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      163266560a b c - 31324160a b c + 2112000a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      1304428544a c + 11885608960a b c + 9143058432a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      251002880a b c - 43335680a b c + 2764800a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      2082471936a b c + 3755999232a b c + 176947200a b c
--R      +

```



```

--R          7 7          6 9
--R      - 29491200a b c + 1843200a b
--R      *
--R          2 2
--R      d x
--R      +
--R          11 4          10 2 3          9 4 2
--R      125829120a c + 679477248a b c + 47185920a b c
--R      +
--R          8 6          7 8
--R      - 7864320a b c + 491520a b
--R      *
--R          2
--R      d x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R          3 6          2 3 5          5 4          7 3 7
--R      (25165824a b c + 44040192a b c + 11010048a b c + 393216b c )x
--R      +
--R          4 6          3 2 5          2 4 4
--R      50331648a c + 339738624a b c + 198180864a b c
--R      +
--R          6 3
--R      16515072a b c
--R      *
--R          6
--R      x
--R      +
--R          4 5          3 3 4          2 5 3 5
--R      (754974720a b c + 1132462080a b c + 198180864a b c )x
--R      +
--R          5 5          4 2 4          3 4 3 4
--R      (503316480a c + 2768240640a b c + 1038090240a b c )x
--R      +
--R          5 4          4 3 3 3
--R      (3019898880a b c + 2768240640a b c )x
--R      +
--R          6 4          5 2 3 2          6 3
--R      (1207959552a c + 3925868544a b c )x + 2818572288a b c x
--R      +
--R          7 3
--R      805306368a c
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          4 7          3 2 6          2 4 5          6 4

```

```

--R      - 6291456a c - 44040192a b c - 27525120a b c - 2752512a b c
--R      +
--R      8 3
--R      - 24576b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4
--R      - 201326592a b c - 352321536a b c - 88080384a b c
--R      +
--R      7 3
--R      - 3145728a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4
--R      - 201326592a c - 1358954496a b c - 792723456a b c
--R      +
--R      2 6 3
--R      - 66060288a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3 5
--R      (- 2013265920a b c - 3019898880a b c - 528482304a b c )x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3 4
--R      (- 1006632960a c - 5536481280a b c - 2076180480a b c )x
--R      +
--R      6 4      5 3 3 3
--R      (- 4831838208a b c - 4429185024a b c )x
--R      +
--R      7 4      6 2 3 2      7 3
--R      (- 1610612736a c - 5234491392a b c )x - 3221225472a b c x
--R      +
--R      8 3
--R      - 805306368a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      7 7      6 3 6      5 5 5
--R      - 3932160a b c - 2949120a b c + 3686400a b c
--R      +
--R      4 7 4      3 9 3      2 11 2      13
--R      - 675840a b c - 168960a b c + 57600a b c - 2880a b c

```

```

--R      +
--R      15
--R      - 240b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      - 7864320a c - 45219840a b c + 19169280a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2      2 12
--R      8970240a b c - 5744640a b c + 760320a b c + 40320a b c
--R      +
--R      14
--R      - 10080a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 117964800a b c - 58982400a b c + 101744640a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11
--R      - 28016640a b c - 1013760a b c + 1244160a b c
--R      +
--R      2 13
--R      - 120960a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 78643200a c - 353894400a b c + 240844800a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      4915200a b c - 34099200a b c + 8448000a b c - 633600a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 471859200a b c + 39321600a b c + 255590400a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 132710400a b c + 25190400a b c - 1689600a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3

```

```

--R      - 188743680a c - 424673280a b c + 542638080a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      - 218234880a b c + 37601280a b c - 2396160a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 440401920a b c + 440401920a b c - 165150720a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      27525120a b c - 1720320a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      - 125829120a c + 125829120a b c - 47185920a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      7864320a b c - 491520a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      983040a c + 5898240a b c - 2211840a b c - 1351680a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      760320a b c - 84480a b c - 8640a b c + 1440a b c + 15b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5
--R      31457280a b c + 23592960a b c - 29491200a b c
--R      +
--R      5 7 4      4 9 3      3 11 2      2 13
--R      5406720a b c + 1351680a b c - 460800a b c + 23040a b c
--R      +
--R      15
--R      1920a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x

```

```

--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5
--R      31457280a c + 180879360a b c - 76677120a b c
--R      +
--R      6 6 4      5 8 3      4 10 2
--R      - 35880960a b c + 22978560a b c - 3041280a b c
--R      +
--R      3 12      2 14
--R      - 161280a b c + 40320a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      314572800a b c + 157286400a b c - 271319040a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      74711040a b c + 2703360a b c - 3317760a b c + 322560a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      157286400a c + 707788800a b c - 481689600a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      - 9830400a b c + 68198400a b c - 16896000a b c + 1267200a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      754974720a b c - 62914560a b c - 408944640a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      212336640a b c - 40304640a b c + 2703360a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      251658240a c + 566231040a b c - 723517440a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      290979840a b c - 50135040a b c + 3194880a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 3 3      9 5 2

```

```

--R      503316480a2 b c - 503316480a2 b c + 188743680a2 b c
--R      +
--R      8 7      7 9
--R      - 31457280a2 b c + 1966080a2 b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      12 4      11 2 3      10 4 2
--R      125829120a2 c - 125829120a2 b c + 47185920a2 b c
--R      +
--R      9 6      8 8
--R      - 7864320a2 b c + 491520a2 b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +---+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      4 11      3 2 10      2 4 9      6 8
--R      - 1572864a2 c - 11010048a2 b c - 6881280a2 b c - 688128a2 b c
--R      +
--R      8 7
--R      - 6144b c
--R      *
--R      2 15
--R      d x
--R      +
--R      4 10      3 3 9      2 5 8
--R      - 55836672a2 b c - 126615552a2 b c - 46104576a2 b c
--R      +
--R      7 7      9 6
--R      - 3194880a2 b c - 21504b c
--R      *
--R      2 14
--R      d x
--R      +
--R      5 10      4 2 9      3 4 8
--R      - 54788096a2 c - 554237952a2 b c - 575963136a2 b c
--R      +
--R      2 6 7      8 6      10 5
--R      - 126787584a2 b c - 5895168a2 b c - 27904b c
--R      *
--R      2 13
--R      d x
--R      +

```

```

--R          5 9          4 3 8          3 5 7
--R      - 833224704a b c - 2504294400a b c - 1365590016a b c
--R      +
--R          2 7 6          9 5          11 4
--R      - 182833152a b c - 5407232a b c - 16000b c
--R      *
--R      2 12
--R      d x
--R      +
--R          6 9          5 2 8          4 4 7
--R      - 398131200a c - 4729700352a b c - 6103191552a b c
--R      +
--R          3 6 6          2 8 5          10 4          12 3
--R      - 1842892800a b c - 145888512a b c - 2476416a b c - 3504b c
--R      *
--R      2 11
--R      d x
--R      +
--R          6 8          5 3 7          4 5 6
--R      - 4000874496a b c - 13468712960a b c - 8550905856a b c
--R      +
--R          3 7 5          2 9 4          11 3          13 2
--R      - 1428436992a b c - 61370240a b c - 459840a b c - 8b c
--R      *
--R      2 10
--R      d x
--R      +
--R          7 8          6 2 7          5 4 6
--R      - 1239908352a c - 15487672320a b c - 21225781248a b c
--R      +
--R          4 6 5          3 8 4          2 10 3
--R      - 6896153088a b c - 595417728a b c - 10796640a b c
--R      +
--R          12 2          14
--R      - 40a b c + 10b c
--R      *
--R      2 9
--R      d x
--R      +
--R          7 7          6 3 6          5 5 5
--R      - 8858615808a b c - 29914484736a b c - 18802179072a b c
--R      +
--R          4 7 4          3 9 3          2 11 2          13
--R      - 2992121088a b c - 105171264a b c + 3600a b c - 180a b c
--R      +
--R          15
--R      - 15b
--R      *
--R      2 8
--R      d x

```

```

--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      - 1976565760a c - 23837343744a b c - 30723571712a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      - 8828907520a b c - 552861696a b c + 155904a b c
--R      +
--R      2 12      14
--R      4480a b c - 1680a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 9899212800a b c - 30393303040a b c - 16181288960a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 1764286464a b c - 26112a b c + 295680a b c - 30240a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 1638924288a c - 17533894656a b c - 18650726400a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 3584901120a b c - 10248192a b c + 2649600a b c - 201600a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 5287706624a b c - 13170049024a b c - 4658135040a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 49111040a b c + 9405440a b c - 633600a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      - 620756992a c - 5275910144a b c - 3748134912a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      - 92078080a b c + 15892480a b c - 1013760a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2

```



```

--R      - 1009778688a b c - 1708130304a b c - 76677120a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      12779520a b c - 798720a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      - 62914560a c - 339738624a b c - 23592960a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      3932160a b c - 245760a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 11      2 3 10      5 9      7 8 2 16
--R      (6291456a b c + 11010048a b c + 2752512a b c + 98304b c )d x
--R      +
--R      4 11      3 2 10      2 4 9
--R      12582912a c + 113246208a b c + 99090432a b c
--R      +
--R      6 8      8 7
--R      16515072a b c + 442368b c
--R      *
--R      2 15
--R      d x
--R      +
--R      4 10      3 3 9      2 5 8
--R      269484032a b c + 758120448a b c + 371589120a b c
--R      +
--R      7 7      9 6
--R      41091072a b c + 790528b c
--R      *
--R      2 14
--R      d x
--R      +
--R      5 10      4 2 9      3 4 8
--R      174063616a c + 2052587520a b c + 2599157760a b c
--R      +
--R      2 6 7      8 6      10 5
--R      752812032a b c + 54190080a b c + 702464b c
--R      *
--R      2 13
--R      d x

```

```

--R      +
--R      5 9      4 3 8      3 5 7
--R      2246836224a b c + 7807107072a b c + 5133139968a b c
--R      +
--R      2 7 6      9 5      11 4
--R      891445248a b c + 39959552a b c + 312064b c
--R      *
--R      2 12
--R      d x
--R      +
--R      6 9      5 2 8      4 4 7
--R      850919424a c + 11328552960a b c + 16817881088a b c
--R      +
--R      3 6 6      2 8 5      10 4      12 3
--R      6084132864a b c + 619038720a b c + 15678464a b c + 56192b c
--R      *
--R      2 11
--R      d x
--R      +
--R      6 8      5 3 7      4 5 6
--R      7828537344a b c + 29474357248a b c + 21472616448a b c
--R      +
--R      3 7 5      2 9 4      11 3      13 2
--R      4281802752a b c + 234930688a b c + 2584320a b c - 32b c
--R      *
--R      2 10
--R      d x
--R      +
--R      7 8      6 2 7      5 4 6
--R      2059665408a c + 28251193344a b c + 43285364736a b c
--R      +
--R      4 6 5      3 8 4      2 10 3
--R      16125554688a b c + 1658268672a b c + 38079744a b c
--R      +
--R      12 2      14
--R      - 320a b c + 80b c
--R      *
--R      2 9
--R      d x
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5
--R      13895483392a b c + 51583004672a b c + 36288562176a b c
--R      +
--R      4 7 4      3 9 3      2 11 2      13
--R      6624520960a b c + 276076224a b c - 75504a b c + 4940a b c
--R      +
--R      15
--R      225b
--R      *
--R      2 8

```

```

--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      2722365440a c + 35679830016a b c + 50681233408a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      16338907136a b c + 1173236736a b c - 867072a b c
--R      +
--R      2 12      14
--R      - 15680a b c + 8400a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      13092913152a b c + 43833819136a b c + 25806479360a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      3164381184a b c - 148992a b c - 871680a b c + 90720a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      1941438464a c + 22454992896a b c + 26144702464a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      5570723840a b c + 21645312a b c - 5657600a b c + 432000a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      6087245824a b c + 16454844416a b c + 6372360192a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      81633280a b c - 15662080a b c + 1056000a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      652214272a c + 5942804480a b c + 4571529216a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      125501440a b c - 21667840a b c + 1382400a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +

```

```

--R          10 4          9 3 3          8 5 2
--R      1041235968a b c + 1877999616a b c + 88473600a b c
--R      +
--R          7 7          6 9
--R      - 14745600a b c + 921600a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R          11 4          10 2 3          9 4 2
--R      62914560a c + 339738624a b c + 23592960a b c
--R      +
--R          8 6          7 8
--R      - 3932160a b c + 245760a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      *
--R      +---+ +--+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R          3 6          2 3 5          5 4          7 3 7
--R      (12582912a b c + 22020096a b c + 5505024a b c + 196608b c )x
--R      +
--R          4 6          3 2 5          2 4 4          6 3 6
--R      (25165824a c + 169869312a b c + 99090432a b c + 8257536a b c )x
--R      +
--R          4 5          3 3 4          2 5 3 5
--R      (377487360a b c + 566231040a b c + 99090432a b c )x
--R      +
--R          5 5          4 2 4          3 4 3 4
--R      (251658240a c + 1384120320a b c + 519045120a b c )x
--R      +
--R          5 4          4 3 3 3
--R      (1509949440a b c + 1384120320a b c )x
--R      +
--R          6 4          5 2 3 2          6 3
--R      (603979776a c + 1962934272a b c )x + 1409286144a b c x
--R      +
--R          7 3
--R      402653184a c
--R      *
--R          +-----+
--R          +---+ +--+ | 2
--R          \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          4 7          3 2 6          2 4 5          6 4
--R      - 3145728a c - 22020096a b c - 13762560a b c - 1376256a b c
--R      +
--R          8 3

```

```

--R      - 12288b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4
--R      - 100663296a b c - 176160768a b c - 44040192a b c
--R      +
--R      7 3
--R      - 1572864a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4
--R      - 100663296a c - 679477248a b c - 396361728a b c
--R      +
--R      2 6 3
--R      - 33030144a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3 5
--R      (- 1006632960a b c - 1509949440a b c - 264241152a b c )x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3 4
--R      (- 503316480a c - 2768240640a b c - 1038090240a b c )x
--R      +
--R      6 4      5 3 3 3
--R      (- 2415919104a b c - 2214592512a b c )x
--R      +
--R      7 4      6 2 3 2      7 3
--R      (- 805306368a c - 2617245696a b c )x - 1610612736a b c x
--R      +
--R      8 3
--R      - 402653184a c
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 346

--S 347 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4

```

```

--R      3932160a b c + 2949120a b c - 3686400a b c + 675840a b c
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      168960a b c - 57600a b c + 2880a b c + 240b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      7864320a c + 45219840a b c - 19169280a b c - 8970240a b c
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      5744640a b c - 760320a b c - 40320a b c + 10080a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      117964800a b c + 58982400a b c - 101744640a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      28016640a b c + 1013760a b c - 1244160a b c + 120960a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      78643200a c + 353894400a b c - 240844800a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 4915200a b c + 34099200a b c - 8448000a b c + 633600a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      471859200a b c - 39321600a b c - 255590400a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      132710400a b c - 25190400a b c + 1689600a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      188743680a c + 424673280a b c - 542638080a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      218234880a b c - 37601280a b c + 2396160a b
--R      *

```

```

--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      440401920a b c - 440401920a b c + 165150720a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 27525120a b c + 1720320a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      125829120a c - 125829120a b c + 47185920a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      - 7864320a b c + 491520a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - 983040a c - 5898240a b c + 2211840a b c + 1351680a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 760320a b c + 84480a b c + 8640a b c - 1440a b c - 15b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5
--R      - 31457280a b c - 23592960a b c + 29491200a b c
--R      +
--R      5 7 4      4 9 3      3 11 2      2 13
--R      - 5406720a b c - 1351680a b c + 460800a b c - 23040a b c
--R      +
--R      15
--R      - 1920a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5
--R      - 31457280a c - 180879360a b c + 76677120a b c
--R      +
--R      6 6 4      5 8 3      4 10 2      3 12

```

```

--R      35880960a b c - 22978560a b c + 3041280a b c + 161280a b c
--R      +
--R      2 14
--R      - 40320a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      - 314572800a b c - 157286400a b c + 271319040a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      - 74711040a b c - 2703360a b c + 3317760a b c - 322560a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      - 157286400a c - 707788800a b c + 481689600a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      9830400a b c - 68198400a b c + 16896000a b c - 1267200a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      - 754974720a b c + 62914560a b c + 408944640a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      - 212336640a b c + 40304640a b c - 2703360a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      - 251658240a c - 566231040a b c + 723517440a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      - 290979840a b c + 50135040a b c - 3194880a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 3 3      9 5 2
--R      - 503316480a b c + 503316480a b c - 188743680a b c
--R      +
--R      8 7      7 9
--R      31457280a b c - 1966080a b
--R      *

```



```

--R      2
--R      d x
--R      +
--R      12 4      11 2 3      10 4 2
--R      - 125829120a c + 125829120a b c - 47185920a b c
--R      +
--R      9 6      8 8
--R      7864320a b c - 491520a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c + 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      - 2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      3932160a b c + 2949120a b c - 3686400a b c + 675840a b c
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      168960a b c - 57600a b c + 2880a b c + 240b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      7864320a c + 45219840a b c - 19169280a b c - 8970240a b c
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      5744640a b c - 760320a b c - 40320a b c + 10080a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      117964800a b c + 58982400a b c - 101744640a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      28016640a b c + 1013760a b c - 1244160a b c + 120960a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x

```

```

--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      78643200a c + 353894400a b c - 240844800a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      - 4915200a b c + 34099200a b c - 8448000a b c + 633600a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      471859200a b c - 39321600a b c - 255590400a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      132710400a b c - 25190400a b c + 1689600a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      188743680a c + 424673280a b c - 542638080a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10
--R      218234880a b c - 37601280a b c + 2396160a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      440401920a b c - 440401920a b c + 165150720a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 27525120a b c + 1720320a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      125829120a c - 125829120a b c + 47185920a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      - 7864320a b c + 491520a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +

```

```

--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - 983040a c - 5898240a b c + 2211840a b c + 1351680a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 760320a b c + 84480a b c + 8640a b c - 1440a b c - 15b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5
--R      - 31457280a b c - 23592960a b c + 29491200a b c
--R      +
--R      5 7 4      4 9 3      3 11 2      2 13
--R      - 5406720a b c - 1351680a b c + 460800a b c - 23040a b c
--R      +
--R      15
--R      - 1920a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5
--R      - 31457280a c - 180879360a b c + 76677120a b c
--R      +
--R      6 6 4      5 8 3      4 10 2      3 12
--R      35880960a b c - 22978560a b c + 3041280a b c + 161280a b c
--R      +
--R      2 14
--R      - 40320a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      - 314572800a b c - 157286400a b c + 271319040a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      - 74711040a b c - 2703360a b c + 3317760a b c - 322560a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      - 157286400a c - 707788800a b c + 481689600a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      9830400a b c - 68198400a b c + 16896000a b c - 1267200a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x

```

```

--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      - 754974720a b c + 62914560a b c + 408944640a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      - 212336640a b c + 40304640a b c - 2703360a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      - 251658240a c - 566231040a b c + 723517440a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      - 290979840a b c + 50135040a b c - 3194880a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 3 3      9 5 2
--R      - 503316480a b c + 503316480a b c - 188743680a b c
--R      +
--R      8 7      7 9
--R      31457280a b c - 1966080a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      12 4      11 2 3      10 4 2
--R      - 125829120a c + 125829120a b c - 47185920a b c
--R      +
--R      9 6      8 8
--R      7864320a b c - 491520a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R      1966080a b c + 5832704a b c + 4595712a b c + 319488a b c
--R      +
--R      3 10 2      2 12      14
--R      - 105984a b c + 6400a b c + 480a b
--R      *
--R      2 7

```

```

--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3
--R      3932160a b c + 31326208a b c + 46874624a b c + 14106624a b c
--R      +
--R      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 1563648a b c - 53760a b c + 20160a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      8 2 5      7 4 4      6 6 3      5 8 2
--R      58982400a b c + 160235520a b c + 109608960a b c - 516096a b c
--R      +
--R      4 10      3 12
--R      - 2165760a b c + 241920a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      39321600a b c + 264110080a b c + 335216640a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      49725440a b c - 15206400a b c + 1267200a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      9 2 4      8 4 3      7 6 2
--R      235929600a b c + 503316480a b c + 209059840a b c
--R      +
--R      6 8      5 10
--R      - 45875200a b c + 3379200a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      94371840a b c + 421527552a b c + 351535104a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      - 68812800a b c + 4792320a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6      7 8 2
--R      (220200960a b c + 267911168a b c - 50462720a b c + 3440640a b )d x
--R      +

```

```

--R          11 3          10 3 2          9 5          8 7 2
--R      (62914560a b c + 76546048a b c - 14417920a b c + 983040a b )d
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          7 7          6 3 6          5 5 5          4 7 4
--R      - 491520a b c - 4038656a b c - 6223872a b c - 2050560a b c
--R      +
--R          3 9 3          2 11 2          13          15
--R      175488a b c + 13344a b c - 2920a b c - 30b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R          7 2 6          6 4 5          5 6 4
--R      - 15728640a b c - 46661632a b c - 36765696a b c
--R      +
--R          4 8 3          3 10 2          2 12          14
--R      - 2555904a b c + 847872a b c - 51200a b c - 3840a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R          8 6          7 3 5          6 5 4
--R      - 15728640a b c - 125304832a b c - 187498496a b c
--R      +
--R          5 7 3          4 9 2          3 11          2 13
--R      - 56426496a b c + 6254592a b c + 215040a b c - 80640a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R          8 2 5          7 4 4          6 6 3
--R      - 157286400a b c - 427294720a b c - 292290560a b c
--R      +
--R          5 8 2          4 10          3 12
--R      1376256a b c + 5775360a b c - 645120a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R          9 5          8 3 4          7 5 3
--R      - 78643200a b c - 528220160a b c - 670433280a b c
--R      +
--R          6 7 2          5 9          4 11
--R      - 99450880a b c + 30412800a b c - 2534400a b
--R      *
--R      2 4

```

```

--R      d x
--R      +
--R      9 2 4      8 4 3      7 6 2
--R      - 377487360a b c - 805306368a b c - 334495744a b c
--R      +
--R      6 8      5 10
--R      73400320a b c - 5406720a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 125829120a b c - 562036736a b c - 468713472a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      91750400a b c - 6389760a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6
--R      - 251658240a b c - 306184192a b c + 57671680a b c
--R      +
--R      7 8
--R      - 3932160a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      11 3      10 3 2      9 5      8 7 2
--R      (- 62914560a b c - 76546048a b c + 14417920a b c - 983040a b )d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 7
--R      (25165824a b c + 44040192a b c + 11010048a b c + 393216b c )x
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3 6
--R      (50331648a c + 339738624a b c + 198180864a b c + 16515072a b c )x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3 5
--R      (754974720a b c + 1132462080a b c + 198180864a b c )x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3 4
--R      (503316480a c + 2768240640a b c + 1038090240a b c )x
--R      +
--R      5 4      4 3 3 3
--R      (3019898880a b c + 2768240640a b c )x
--R      +

```

```

--R          6 4          5 2 3 2          6 3
--R      (1207959552a c + 3925868544a b c )x + 2818572288a b c x
--R      +
--R          7 3
--R      805306368a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          4 7          3 2 6          2 4 5          6 4
--R      - 6291456a c - 44040192a b c - 27525120a b c - 2752512a b c
--R      +
--R          8 3
--R      - 24576b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R          4 6          3 3 5          2 5 4
--R      - 201326592a b c - 352321536a b c - 88080384a b c
--R      +
--R          7 3
--R      - 3145728a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R          5 6          4 2 5          3 4 4
--R      - 201326592a c - 1358954496a b c - 792723456a b c
--R      +
--R          2 6 3
--R      - 66060288a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R          5 5          4 3 4          3 5 3 5
--R      (- 2013265920a b c - 3019898880a b c - 528482304a b c )x
--R      +
--R          6 5          5 2 4          4 4 3 4
--R      (- 1006632960a c - 5536481280a b c - 2076180480a b c )x
--R      +
--R          6 4          5 3 3 3
--R      (- 4831838208a b c - 4429185024a b c )x
--R      +
--R          7 4          6 2 3 2          7 3
--R      (- 1610612736a c - 5234491392a b c )x - 3221225472a b c x
--R      +
--R          8 3

```



```

--R      - 805306368a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 347

--S 348 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 348

--S 349 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4
--R      3932160a b c + 2949120a b c - 3686400a b c + 675840a b c
--R
--R      +
--R      3 9 3      2 11 2      13      15
--R      168960a b c - 57600a b c + 2880a b c + 240b
--R
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      7864320a c + 45219840a b c - 19169280a b c - 8970240a b c
--R
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      5744640a b c - 760320a b c - 40320a b c + 10080a b
--R
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      117964800a b c + 58982400a b c - 101744640a b c
--R
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      28016640a b c + 1013760a b c - 1244160a b c + 120960a b
--R
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      78643200a c + 353894400a b c - 240844800a b c
--R
--R      +

```

```

--R          6 6 3          5 8 2          4 10          3 12
--R      - 4915200a b c + 34099200a b c - 8448000a b c + 633600a b
--R      *
--R          2 4
--R      d x
--R      +
--R          9 5          8 3 4          7 5 3
--R      471859200a b c - 39321600a b c - 255590400a b c
--R      +
--R          6 7 2          5 9          4 11
--R      132710400a b c - 25190400a b c + 1689600a b
--R      *
--R          2 3
--R      d x
--R      +
--R          10 5          9 2 4          8 4 3
--R      188743680a c + 424673280a b c - 542638080a b c
--R      +
--R          7 6 2          6 8          5 10
--R      218234880a b c - 37601280a b c + 2396160a b
--R      *
--R          2 2
--R      d x
--R      +
--R          10 4          9 3 3          8 5 2
--R      440401920a b c - 440401920a b c + 165150720a b c
--R      +
--R          7 7          6 9
--R      - 27525120a b c + 1720320a b
--R      *
--R          2
--R      d x
--R      +
--R          11 4          10 2 3          9 4 2
--R      125829120a c - 125829120a b c + 47185920a b c
--R      +
--R          8 6          7 8
--R      - 7864320a b c + 491520a b
--R      *
--R          2
--R      d
--R      *
--R          +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          8 8          7 2 7          6 4 6          5 6 5
--R      - 983040a c - 5898240a b c + 2211840a b c + 1351680a b c
--R      +
--R          4 8 4          3 10 3          2 12 2          14

```

```

--R      - 760320a b c + 84480a b c + 8640a b c - 1440a b c
--R      +
--R      16
--R      - 15b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5
--R      - 31457280a b c - 23592960a b c + 29491200a b c
--R      +
--R      5 7 4      4 9 3      3 11 2      2 13
--R      - 5406720a b c - 1351680a b c + 460800a b c - 23040a b c
--R      +
--R      15
--R      - 1920a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5
--R      - 31457280a c - 180879360a b c + 76677120a b c
--R      +
--R      6 6 4      5 8 3      4 10 2
--R      35880960a b c - 22978560a b c + 3041280a b c
--R      +
--R      3 12      2 14
--R      161280a b c - 40320a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      - 314572800a b c - 157286400a b c + 271319040a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      - 74711040a b c - 2703360a b c + 3317760a b c - 322560a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      - 157286400a c - 707788800a b c + 481689600a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10      4 12
--R      9830400a b c - 68198400a b c + 16896000a b c - 1267200a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +

```

```

--R          10 5          9 3 4          8 5 3
--R      - 754974720a b c + 62914560a b c + 408944640a b c
--R      +
--R          7 7 2          6 9          5 11
--R      - 212336640a b c + 40304640a b c - 2703360a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R          11 5          10 2 4          9 4 3
--R      - 251658240a c - 566231040a b c + 723517440a b c
--R      +
--R          8 6 2          7 8          6 10
--R      - 290979840a b c + 50135040a b c - 3194880a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R          11 4          10 3 3          9 5 2
--R      - 503316480a b c + 503316480a b c - 188743680a b c
--R      +
--R          8 7          7 9
--R      31457280a b c - 1966080a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R          12 4          11 2 3          10 4 2
--R      - 125829120a c + 125829120a b c - 47185920a b c
--R      +
--R          9 6          8 8
--R      7864320a b c - 491520a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R          2c x + b
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          7 7          6 3 6          5 5 5
--R      - 7864320a b c - 5898240a b c + 7372800a b c
--R      +
--R          4 7 4          3 9 3          2 11 2          13
--R      - 1351680a b c - 337920a b c + 115200a b c - 5760a b c

```

```

--R      +
--R      15
--R      - 480b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5
--R      - 15728640a c - 90439680a b c + 38338560a b c
--R      +
--R      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      17940480a b c - 11489280a b c + 1520640a b c
--R      +
--R      2 12      14
--R      80640a b c - 20160a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 235929600a b c - 117964800a b c + 203489280a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 56033280a b c - 2027520a b c + 2488320a b c - 241920a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 2 5      7 4 4
--R      - 157286400a c - 707788800a b c + 481689600a b c
--R      +
--R      6 6 3      5 8 2      4 10      3 12
--R      9830400a b c - 68198400a b c + 16896000a b c - 1267200a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 943718400a b c + 78643200a b c + 511180800a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 265420800a b c + 50380800a b c - 3379200a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3
--R      - 377487360a c - 849346560a b c + 1085276160a b c
--R      +
--R      7 6 2      6 8      5 10

```

```

--R      - 436469760a b c + 75202560a b c - 4792320a b
--R      *
--R      2 2
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 880803840a b c + 880803840a b c - 330301440a b c
--R      +
--R      7 7      6 9
--R      55050240a b c - 3440640a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 2 3      9 4 2
--R      - 251658240a c + 251658240a b c - 94371840a b c
--R      +
--R      8 6      7 8
--R      15728640a b c - 983040a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      1966080a c + 11796480a b c - 4423680a b c - 2703360a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      1520640a b c - 168960a b c - 17280a b c + 2880a b c
--R      +
--R      16
--R      30b
--R      *
--R      2 8
--R      d x
--R      +
--R      8 7      7 3 6      6 5 5
--R      62914560a b c + 47185920a b c - 58982400a b c
--R      +
--R      5 7 4      4 9 3      3 11 2      2 13
--R      10813440a b c + 2703360a b c - 921600a b c + 46080a b c
--R      +
--R      15
--R      3840a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x

```

```

--R      +
--R      9 7      8 2 6      7 4 5
--R      62914560a c + 361758720a b c - 153354240a b c
--R      +
--R      6 6 4      5 8 3      4 10 2
--R      - 71761920a b c + 45957120a b c - 6082560a b c
--R      +
--R      3 12      2 14
--R      - 322560a b c + 80640a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      9 6      8 3 5      7 5 4
--R      629145600a b c + 314572800a b c - 542638080a b c
--R      +
--R      6 7 3      5 9 2      4 11      3 13
--R      149422080a b c + 5406720a b c - 6635520a b c + 645120a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      10 6      9 2 5      8 4 4
--R      314572800a c + 1415577600a b c - 963379200a b c
--R      +
--R      7 6 3      6 8 2      5 10
--R      - 19660800a b c + 136396800a b c - 33792000a b c
--R      +
--R      4 12
--R      2534400a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      10 5      9 3 4      8 5 3
--R      1509949440a b c - 125829120a b c - 817889280a b c
--R      +
--R      7 7 2      6 9      5 11
--R      424673280a b c - 80609280a b c + 5406720a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      11 5      10 2 4      9 4 3
--R      503316480a c + 1132462080a b c - 1447034880a b c
--R      +
--R      8 6 2      7 8      6 10
--R      581959680a b c - 100270080a b c + 6389760a b
--R      *
--R      2 2

```

```

--R      d x
--R      +
--R      11 4      10 3 3      9 5 2
--R      1006632960a b c - 1006632960a b c + 377487360a b c
--R      +
--R      8 7      7 9
--R      - 62914560a b c + 3932160a b
--R      *
--R      2
--R      d x
--R      +
--R      12 4      11 2 3      10 4 2
--R      251658240a c - 251658240a b c + 94371840a b c
--R      +
--R      9 6      8 8
--R      - 15728640a b c + 983040a b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R      1966080a b c + 5832704a b c + 4595712a b c + 319488a b c
--R      +
--R      3 10 2      2 12      14
--R      - 105984a b c + 6400a b c + 480a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3
--R      3932160a b c + 31326208a b c + 46874624a b c + 14106624a b c
--R      +
--R      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 1563648a b c - 53760a b c + 20160a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      8 2 5      7 4 4      6 6 3      5 8 2
--R      58982400a b c + 160235520a b c + 109608960a b c - 516096a b c
--R      +

```



```

--R          4 10          3 12
--R      - 2165760a b c + 241920a b
--R      *
--R          2 5
--R      d x
--R      +
--R          9 5          8 3 4          7 5 3
--R      39321600a b c + 264110080a b c + 335216640a b c
--R      +
--R          6 7 2          5 9          4 11
--R      49725440a b c - 15206400a b c + 1267200a b
--R      *
--R          2 4
--R      d x
--R      +
--R          9 2 4          8 4 3          7 6 2
--R      235929600a b c + 503316480a b c + 209059840a b c
--R      +
--R          6 8          5 10
--R      - 45875200a b c + 3379200a b
--R      *
--R          2 3
--R      d x
--R      +
--R          10 4          9 3 3          8 5 2
--R      94371840a b c + 421527552a b c + 351535104a b c
--R      +
--R          7 7          6 9
--R      - 68812800a b c + 4792320a b
--R      *
--R          2 2
--R      d x
--R      +
--R          10 2 3          9 4 2          8 6          7 8 2
--R      (220200960a b c + 267911168a b c - 50462720a b c + 3440640a b )d x
--R      +
--R          11 3          10 3 2          9 5          8 7 2
--R      (62914560a b c + 76546048a b c - 14417920a b c + 983040a b )d
--R      *
--R          +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          7 7          6 3 6          5 5 5          4 7 4
--R      - 491520a b c - 4038656a b c - 6223872a b c - 2050560a b c
--R      +
--R          3 9 3          2 11 2          13          15
--R      175488a b c + 13344a b c - 2920a b c - 30b
--R      *
--R          2 8

```

```

--R      d x
--R      +
--R      7 2 6      6 4 5      5 6 4
--R      - 15728640a b c - 46661632a b c - 36765696a b c
--R      +
--R      4 8 3      3 10 2      2 12      14
--R      - 2555904a b c + 847872a b c - 51200a b c - 3840a b
--R      *
--R      2 7
--R      d x
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4
--R      - 15728640a b c - 125304832a b c - 187498496a b c
--R      +
--R      5 7 3      4 9 2      3 11      2 13
--R      - 56426496a b c + 6254592a b c + 215040a b c - 80640a b
--R      *
--R      2 6
--R      d x
--R      +
--R      8 2 5      7 4 4      6 6 3
--R      - 157286400a b c - 427294720a b c - 292290560a b c
--R      +
--R      5 8 2      4 10      3 12
--R      1376256a b c + 5775360a b c - 645120a b
--R      *
--R      2 5
--R      d x
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3
--R      - 78643200a b c - 528220160a b c - 670433280a b c
--R      +
--R      6 7 2      5 9      4 11
--R      - 99450880a b c + 30412800a b c - 2534400a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      9 2 4      8 4 3      7 6 2
--R      - 377487360a b c - 805306368a b c - 334495744a b c
--R      +
--R      6 8      5 10
--R      73400320a b c - 5406720a b
--R      *
--R      2 3
--R      d x
--R      +
--R      10 4      9 3 3      8 5 2
--R      - 125829120a b c - 562036736a b c - 468713472a b c
--R      +

```

```

--R          7 7          6 9
--R      91750400a b c - 6389760a b
--R      *
--R          2 2
--R      d x
--R      +
--R          10 2 3          9 4 2          8 6
--R      - 251658240a b c - 306184192a b c + 57671680a b c
--R      +
--R          7 8
--R      - 3932160a b
--R      *
--R          2
--R      d x
--R      +
--R          11 3          10 3 2          9 5          8 7 2
--R      (- 62914560a b c - 76546048a b c + 14417920a b c - 983040a b )d
--R      *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R          3 6          2 3 5          5 4          7 3 7
--R      (25165824a b c + 44040192a b c + 11010048a b c + 393216b c )x
--R      +
--R          4 6          3 2 5          2 4 4          6 3 6
--R      (50331648a c + 339738624a b c + 198180864a b c + 16515072a b c )x
--R      +
--R          4 5          3 3 4          2 5 3 5
--R      (754974720a b c + 1132462080a b c + 198180864a b c )x
--R      +
--R          5 5          4 2 4          3 4 3 4
--R      (503316480a c + 2768240640a b c + 1038090240a b c )x
--R      +
--R          5 4          4 3 3 3
--R      (3019898880a b c + 2768240640a b c )x
--R      +
--R          6 4          5 2 3 2          6 3
--R      (1207959552a c + 3925868544a b c )x + 2818572288a b c x
--R      +
--R          7 3
--R      805306368a c
--R      *
--R          +-----+
--R      +---+ +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          4 7          3 2 6          2 4 5          6 4
--R      - 6291456a c - 44040192a b c - 27525120a b c - 2752512a b c
--R      +
--R          8 3

```

```

--R      - 24576b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4
--R      - 201326592a b c - 352321536a b c - 88080384a b c
--R      +
--R      7 3
--R      - 3145728a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4
--R      - 201326592a c - 1358954496a b c - 792723456a b c
--R      +
--R      2 6 3
--R      - 66060288a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3 5
--R      (- 2013265920a b c - 3019898880a b c - 528482304a b c )x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3 4
--R      (- 1006632960a c - 5536481280a b c - 2076180480a b c )x
--R      +
--R      6 4      5 3 3 3
--R      (- 4831838208a b c - 4429185024a b c )x
--R      +
--R      7 4      6 2 3 2      7 3
--R      (- 1610612736a c - 5234491392a b c )x - 3221225472a b c x
--R      +
--R      8 3
--R      - 805306368a c
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 349

--S 350 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 350

```

```

)clear all

--S 351 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      3 5      2 4      2 2      2 3      3 2
--R      2c d x + 5b c d x + (4a c + 4b c)d x + (6a b c + b )d x
--R      +
--R      2 2      2
--R      (2a c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 351

--S 352 of 1594
r0:=2/7*d*(a+b*x+c*x^2)^(7/2)
--R
--R
--R (2)
--R      3 6      2 5      2 2      2 4      3 3
--R      2c d x + 6b c d x + (6a c + 6b c)d x + (12a b c + 2b )d x
--R      +
--R      2 2      2 2      2 3
--R      (6a c + 6a b )d x + 6a b d x + 2a d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      7
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 352

--S 353 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3      13
--R      (- 896a b c - 1120a b c - 168a b c - 2b c )d x
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2      12
--R      (- 1792a c - 12096a b c - 7280a b c - 700a b c - 6b c )d x
--R      +

```

```

--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      11
--R      (- 29568a b c - 59360a b c - 18760a b c - 1098a b c - 6b c)d x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      - 19712a c - 168000a b c - 141680a b c - 23884a b c
--R      +
--R      8      10
--R      - 768a b c - 2b
--R      *
--R      10
--R      d x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7
--R      - 192640a b c - 451360a b c - 177912a b c - 15014a b c
--R      +
--R      9
--R      - 202a b
--R      *
--R      9
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6
--R      - 77056a c - 695744a b c - 626640a b c - 113204a b c
--R      +
--R      2 8
--R      - 3730a b
--R      *
--R      8
--R      d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7      7
--R      (- 515200a b c - 1183392a b c - 435288a b c - 28814a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6      6
--R      (- 146944a c - 1233792a b c - 959392a b c - 119784a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5      5
--R      (- 666624a b c - 1261568a b c - 298816a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 2      6 4      4
--R      (- 143360a c - 967680a b c - 465920a b )d x
--R      +
--R      8      7 3      3      9      8 2      2
--R      (- 387072a b c - 448000a b )d x + (- 57344a c - 243712a b )d x
--R      +
--R      9
--R      - 57344a b d x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2

```

```

--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 7      2 2 6      4 5      6 4      14
--R      (256a c  + 1344a b c  + 560a b c  + 28b c )d x
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3      13
--R      (7168a b c  + 12544a b c  + 3136a b c  + 112b c )d x
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2      12
--R      (7168a c  + 59136a b c  + 47040a b c  + 7056a b c  + 168b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      11
--R      (93184a b c  + 224000a b c  + 90944a b c  + 7952a b c  + 112b c)d x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      46592a c  + 452480a b c  + 451360a b c  + 96040a b c  + 4480a b c
--R      +
--R      10
--R      28b
--R      *
--R      10
--R      d x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7
--R      408576a b c  + 1084160a b c  + 501312a b c  + 52752a b c
--R      +
--R      9
--R      1008a b
--R      *
--R      9
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6
--R      136192a c  + 1356544a b c  + 1377600a b c  + 290192a b c
--R      +
--R      2 8
--R      11816a b
--R      *
--R      8
--R      d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7      7
--R      (852096a b c  + 2154656a b c  + 890904a b c  + 68462a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6      6
--R      (211456a c  + 1927296a b c  + 1648864a b c  + 231000a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5      5
--R      (910336a b c  + 1874432a b c  + 488768a b )d x
--R      +

```

```

--R      8 2      7 2      6 4      4
--R      (172032a c + 1261568a b c + 663040a b )d x
--R      +
--R      8      7 3      3      9      8 2      2
--R      (444416a b c + 562688a b )d x + (57344a c + 272384a b )d x
--R      +
--R      9
--R      57344a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      3 3      2 2 2      4      6 6
--R      (896a c + 4704a b c + 1960a b c + 98b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (21504a b c + 25088a b c + 3136a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4      4      3 3      3
--R      (21504a c + 96768a b c + 28224a b )x + (143360a b c + 107520a b )x
--R      +
--R      5      4 2      2      5      6
--R      (71680a c + 197120a b )x + 172032a b x + 57344a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 7
--R      (- 3136a b c - 3920a b c - 588a b c - 7b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 6
--R      (- 6272a c - 32928a b c - 13720a b c - 686a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5
--R      (- 75264a b c - 87808a b c - 10976a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4      4
--R      (- 50176a c - 225792a b c - 65856a b )x
--R      +
--R      5      4 3      3      6      5 2      2
--R      (- 250880a b c - 188160a b )x + (- 100352a c - 275968a b )x
--R      +
--R      6      7
--R      - 200704a b x - 57344a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 353

```

```

--S 354 of 1594
m0:=a0-r0

```



```

--R
--R
--R (4)
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6      6
--R      (256a c + 1344a b c + 560a b c + 28a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5      5
--R      (6144a b c + 7168a b c + 896a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 2      6 4      4      8      7 3      3
--R      (6144a c + 27648a b c + 8064a b )d x + (40960a b c + 30720a b )d x
--R      +
--R      9      8 2      2      9      10
--R      (20480a c + 56320a b )d x + 49152a b d x + 16384a d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \| c x + b x + a
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7      7
--R      (- 896a b c - 1120a b c - 168a b c - 2a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6      6
--R      (- 1792a c - 9408a b c - 3920a b c - 196a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5      5
--R      (- 21504a b c - 25088a b c - 3136a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 2      6 4      4
--R      (- 14336a c - 64512a b c - 18816a b )d x
--R      +
--R      8      7 3      3      9      8 2      2
--R      (- 71680a b c - 53760a b )d x + (- 28672a c - 78848a b )d x
--R      +
--R      9      10
--R      - 57344a b d x - 16384a d
--R      *
--R      +-+
--R      \| a
--R      /
--R      3 3      2 2 2      4      6 6
--R      (896a c + 4704a b c + 1960a b c + 98b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (21504a b c + 25088a b c + 3136a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4      4      4      3 3      3
--R      (21504a c + 96768a b c + 28224a b )x + (143360a b c + 107520a b )x
--R      +
--R      5      4 2      2      5      6

```

```

--R      (71680a c + 197120a b )x + 172032a b x + 57344a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 7
--R      (- 3136a b c - 3920a b c - 588a b c - 7b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 6
--R      (- 6272a c - 32928a b c - 13720a b c - 686a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 5
--R      (- 75264a b c - 87808a b c - 10976a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 4
--R      (- 50176a c - 225792a b c - 65856a b )x
--R      +
--R      5      4 3 3      6      5 2 2
--R      (- 250880a b c - 188160a b )x + (- 100352a c - 275968a b )x
--R      +
--R      6      7
--R      - 200704a b x - 57344a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 354

--S 355 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 355

)clear all

--S 356 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (1)  (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 356

--S 357 of 1594
r0:=-5/192*(b^2-4*a*c)*(b+2*c*x)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/c^2+1/12*(b+2*c*x)*_
(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/c-5/1024*(b^2-4*a*c)^3*atanh(1/2*(b+2*c*x)/_
(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/c^(7/2)+5/512*(b^2-4*a*c)^2*(b+2*c*x)*_

```

```

sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3
--R
--R
--R (2)
--R      3 3      2 2 2      4      6      2c x + b
--R      (960a c - 720a b c + 180a b c - 15b )atanh(-----)
--R                                                    +-----+
--R                                                    +-+ | 2
--R                                                    2\|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      5 5      4 4      4      2 3 3
--R      512c x + 1280b c x + (1664a c + 864b c )x
--R
--R      +
--R      3      3 2 2      2 3      2 2      4
--R      (2496a b c + 16b c )x + (2112a c + 192a b c - 20b c)x
--R
--R      +
--R      2 2      3      5
--R      1056a b c - 320a b c + 30b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R
--R      /
--R      3 +-+
--R      3072c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 357

```

```

--S 358 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      184320a b c + 15360a b c - 69120a b c + 17280a b c
--R
--R      +
--R      9      11
--R      - 240a b c - 180b
--R
--R      *
--R      5
--R      x
--R
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      368640a c + 1013760a b c - 629760a b c + 34560a b c
--R
--R      +
--R      2 8      10
--R      30240a b c - 4200a b
--R
--R      *
--R      4
--R
--R ]

```

```

--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      2949120a b c - 491520a b c - 737280a b c + 276480a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 26880a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      1966080a c + 2949120a b c - 2949120a b c + 798720a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 69120a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (4915200a b c - 3686400a b c + 921600a b c - 76800a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      1966080a c - 1474560a b c + 368640a b c - 30720a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      - 61440a c - 184320a b c + 103680a b c - 6480a b c
--R      +
--R      10      12
--R      720a b c + 15b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 1105920a b c - 92160a b c + 414720a b c - 103680a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      1440a b c + 1080a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 1105920a c - 3041280a b c + 1889280a b c - 103680a b c

```

```

--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 90720a b c + 12600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 5898240a b c + 983040a b c + 1474560a b c - 552960a b c
--R      +
--R      3 9
--R      53760a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 2949120a c - 4423680a b c + 4423680a b c - 1198080a b c
--R      +
--R      4 8
--R      103680a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7
--R      (- 5898240a b c + 4423680a b c - 1105920a b c + 92160a b )x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6
--R      - 1966080a c + 1474560a b c - 368640a b c + 30720a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 11
--R      (- 32768a c - 122880a b c - 30720a b c - 512b c )x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 10
--R      (- 671744a b c - 798720a b c - 113664a b c - 1280b c )x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4

```

```

--R      - 696320a c - 3993600a b c - 1966080a b c - 145664a b c
--R      +
--R      8 3
--R      - 864b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      - 6696960a b c - 10188800a b c - 2178048a b c - 65664a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 16b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 3624960a c - 22502400a b c - 12055040a b c - 929664a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 144a b c + 20b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 22677504a b c - 32683520a b c - 5559552a b c + 2880a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 40a b c - 30b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 8593408a c - 47106048a b c - 18078720a b c + 25856a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      12000a b c - 1800a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 34299904a b c - 33951744a b c - 430080a b c + 170240a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 16800a b
--R      *

```

```

--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 9895936a c - 35536896a b c - 2273280a b c + 619520a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 53760a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (- 19169280a b c - 3317760a b c + 829440a b c - 69120a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      (- 4325376a c - 1474560a b c + 368640a b c - 30720a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 8      3 7      5 6 12
--R      (98304a b c + 81920a b c + 6144b c )x
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 11
--R      (196608a c + 1032192a b c + 430080a b c + 21504b c )x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 10
--R      (2678784a b c + 4085760a b c + 870912a b c + 25728b c )x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      1884160a c + 12656640a b c + 7741440a b c + 806400a b c
--R      +
--R      8 3
--R      10560b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      15790080a b c + 27678720a b c + 7160832a b c + 288384a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 48b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3

```

```

--R      6955008a c + 47831040a b c + 29045760a b c + 2618112a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 864a b c + 120b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      40065024a b c + 63439360a b c + 12018432a b c - 47808a b c
--R      +
--R      9      11
--R      2040a b c + 330b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      13000704a c + 76621824a b c + 32271360a b c - 120576a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 41760a b c + 6600a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      47751168a b c + 50884608a b c + 921600a b c - 372480a b c
--R      +
--R      2 9
--R      36960a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      12058624a c + 45318144a b c + 3563520a b c - 972800a b c
--R      +
--R      3 8
--R      84480a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (21331968a b c + 4055040a b c - 1013760a b c + 84480a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      (4325376a c + 1474560a b c - 368640a b c + 30720a b )x
--R      *

```



```

--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 5      3 4      5 3 5
--R      (589824a b c + 491520a b c + 36864b c )x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3 4
--R      (1179648a c + 4128768a b c + 860160a b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3 3
--R      (9437184a b c + 5505024a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 2 3 2      4 3      5 3
--R      (6291456a c + 14155776a b c )x + 15728640a b c x + 6291456a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 6
--R      (- 196608a c - 737280a b c - 184320a b c - 3072b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3 5
--R      (- 3538944a b c - 2949120a b c - 221184a b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3 4
--R      (- 3538944a c - 12386304a b c - 2580480a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 3 3 3
--R      (- 18874368a b c - 11010048a b c )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3 2      5 3      6 3
--R      (- 9437184a c - 21233664a b c )x - 18874368a b c x - 6291456a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      184320a b c + 15360a b c - 69120a b c + 17280a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 240a b c - 180b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      368640a c + 1013760a b c - 629760a b c + 34560a b c
--R      +

```

```

--R          2 8          10
--R      30240a b c - 4200a b
--R      *
--R          4
--R      x
--R      +
--R          6 4          5 3 3          4 5 2          3 7
--R      2949120a b c - 491520a b c - 737280a b c + 276480a b c
--R      +
--R          2 9
--R      - 26880a b
--R      *
--R          3
--R      x
--R      +
--R          7 4          6 2 3          5 4 2          4 6
--R      1966080a c + 2949120a b c - 2949120a b c + 798720a b c
--R      +
--R          3 8
--R      - 69120a b
--R      *
--R          2
--R      x
--R      +
--R          7 3          6 3 2          5 5          4 7
--R      (4915200a b c - 3686400a b c + 921600a b c - 76800a b )x
--R      +
--R          8 3          7 2 2          6 4          5 6
--R      1966080a c - 1474560a b c + 368640a b c - 30720a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          6 6          5 2 5          4 4 4          2 8 2
--R      - 61440a c - 184320a b c + 103680a b c - 6480a b c
--R      +
--R          10          12
--R      720a b c + 15b
--R      *
--R          6
--R      x
--R      +
--R          6 5          5 3 4          4 5 3          3 7 2
--R      - 1105920a b c - 92160a b c + 414720a b c - 103680a b c
--R      +
--R          2 9          11
--R      1440a b c + 1080a b
--R      *
--R      5

```

```

--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 1105920a c - 3041280a b c + 1889280a b c - 103680a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 90720a b c + 12600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 5898240a b c + 983040a b c + 1474560a b c - 552960a b c
--R      +
--R      3 9
--R      53760a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 2949120a c - 4423680a b c + 4423680a b c - 1198080a b c
--R      +
--R      4 8
--R      103680a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7
--R      (- 5898240a b c + 4423680a b c - 1105920a b c + 92160a b )x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6
--R      - 1966080a c + 1474560a b c - 368640a b c + 30720a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +---+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 11
--R      (- 16384a c - 61440a b c - 15360a b c - 256b c )x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 10
--R      (- 335872a b c - 399360a b c - 56832a b c - 640b c )x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      - 348160a c - 1996800a b c - 983040a b c - 72832a b c
--R      +

```

```

--R      8 3
--R      - 432b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      - 3348480a b c - 5094400a b c - 1089024a b c - 32832a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 8b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 1812480a c - 11251200a b c - 6027520a b c - 464832a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 72a b c + 10b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 11338752a b c - 16341760a b c - 2779776a b c + 1440a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 20a b c - 15b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 4296704a c - 23553024a b c - 9039360a b c + 12928a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      6000a b c - 900a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 17149952a b c - 16975872a b c - 215040a b c + 85120a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 8400a b
--R      *
--R      4
--R      x

```

```

--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 4947968a c - 17768448a b c - 1136640a b c + 309760a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 26880a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (- 9584640a b c - 1658880a b c + 414720a b c - 34560a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      (- 2162688a c - 737280a b c + 184320a b c - 15360a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 8      3 7      5 6 12
--R      (49152a b c + 40960a b c + 3072b c )x
--R      +
--R      3 8      2 2 7      4 6      6 5 11
--R      (98304a c + 516096a b c + 215040a b c + 10752b c )x
--R      +
--R      3 7      2 3 6      5 5      7 4 10
--R      (1339392a b c + 2042880a b c + 435456a b c + 12864b c )x
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4
--R      942080a c + 6328320a b c + 3870720a b c + 403200a b c
--R      +
--R      8 3
--R      5280b c
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      7895040a b c + 13839360a b c + 3580416a b c + 144192a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 24b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      3477504a c + 23915520a b c + 14522880a b c + 1309056a b c
--R      +

```

```

--R      8 2      10
--R      - 432a b c + 60b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      20032512a b c + 31719680a b c + 6009216a b c - 23904a b c
--R      +
--R      9      11
--R      1020a b c + 165b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      6500352a c + 38310912a b c + 16135680a b c - 60288a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 20880a b c + 3300a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      23875584a b c + 25442304a b c + 460800a b c - 186240a b c
--R      +
--R      2 9
--R      18480a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      6029312a c + 22659072a b c + 1781760a b c - 486400a b c
--R      +
--R      3 8
--R      42240a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (10665984a b c + 2027520a b c - 506880a b c + 42240a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      (2162688a c + 737280a b c - 184320a b c + 15360a b )x
--R      *
--R      +---+ +--+
--R      \|- c \|a

```

```

--R      /
--R      2 5      3 4      5 3 5
--R      (294912a b c + 245760a b c + 18432b c )x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3 4
--R      (589824a c + 2064384a b c + 430080a b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3 3      4 4      3 2 3 2
--R      (4718592a b c + 2752512a b c )x + (3145728a c + 7077888a b c )x
--R      +
--R      4 3      5 3
--R      7864320a b c x + 3145728a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 6
--R      (- 98304a c - 368640a b c - 92160a b c - 1536b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3 5
--R      (- 1769472a b c - 1474560a b c - 110592a b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3 4
--R      (- 1769472a c - 6193152a b c - 1290240a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 3 3 3
--R      (- 9437184a b c - 5505024a b c )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3 2      5 3      6 3
--R      (- 4718592a c - 10616832a b c )x - 9437184a b c x - 3145728a c
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 358

```

```

--S 359 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      184320a b c + 15360a b c - 69120a b c + 17280a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 240a b c - 180b
--R      *
--R      5

```

```

--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      368640a c + 1013760a b c - 629760a b c + 34560a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      30240a b c - 4200a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      2949120a b c - 491520a b c - 737280a b c + 276480a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 26880a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      1966080a c + 2949120a b c - 2949120a b c + 798720a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 69120a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (4915200a b c - 3686400a b c + 921600a b c - 76800a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      1966080a c - 1474560a b c + 368640a b c - 30720a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      - 61440a c - 184320a b c + 103680a b c - 6480a b c
--R      +
--R      10      12
--R      720a b c + 15b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 1105920a b c - 92160a b c + 414720a b c - 103680a b c

```



```

--R      +
--R      2 9      11
--R      1440a b c + 1080a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 1105920a c - 3041280a b c + 1889280a b c - 103680a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 90720a b c + 12600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 5898240a b c + 983040a b c + 1474560a b c - 552960a b c
--R      +
--R      3 9
--R      53760a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 2949120a c - 4423680a b c + 4423680a b c - 1198080a b c
--R      +
--R      4 8
--R      103680a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7
--R      (- 5898240a b c + 4423680a b c - 1105920a b c + 92160a b )x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6
--R      - 1966080a c + 1474560a b c - 368640a b c + 30720a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2

```

```

--R      2\|a \|c x  + b x + a  - b x - 2a
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 184320a b c - 15360a b c + 69120a b c - 17280a b c
--R      +
--R      9      11
--R      240a b c + 180b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 368640a c - 1013760a b c + 629760a b c - 34560a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 30240a b c + 4200a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 2949120a b c + 491520a b c + 737280a b c - 276480a b c
--R      +
--R      2 9
--R      26880a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 1966080a c - 2949120a b c + 2949120a b c - 798720a b c
--R      +
--R      3 8
--R      69120a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (- 4915200a b c + 3686400a b c - 921600a b c + 76800a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      - 1966080a c + 1474560a b c - 368640a b c + 30720a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2      10
--R      61440a c + 184320a b c - 103680a b c + 6480a b c - 720a b c

```

```

--R      +
--R      12
--R      - 15b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      1105920a b c + 92160a b c - 414720a b c + 103680a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      - 1440a b c - 1080a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      1105920a c + 3041280a b c - 1889280a b c + 103680a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      90720a b c - 12600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      5898240a b c - 983040a b c - 1474560a b c + 552960a b c
--R      +
--R      3 9
--R      - 53760a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      2949120a c + 4423680a b c - 4423680a b c + 1198080a b c
--R      +
--R      4 8
--R      - 103680a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7
--R      (5898240a b c - 4423680a b c + 1105920a b c - 92160a b )x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6
--R      1966080a c - 1474560a b c + 368640a b c - 30720a b
--R      *
--R      2c x + b

```

```

--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8      10 5
--R      (202752a b c  + 107520a b c  - 32768a b c  + 960a b c  + 360a b )x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      405504a b c  + 1296384a b c  - 122880a b c  - 49280a b c
--R      +
--R      2 9
--R      8400a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 3
--R      (3244032a b c  + 909312a b c  - 481280a b c  + 53760a b )x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (2162688a b c  + 4210688a b c  - 1413120a b c  + 138240a b )x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6      8 2
--R      (5406720a b c  - 1638400a b c  + 153600a b )x + 2162688a b c
--R      +
--R      7 3      6 5
--R      - 655360a b c  + 61440a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 67584a b c  - 232960a b c  + 11520a b c  + 10944a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 1480a b c  - 30b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8
--R      - 1216512a b c  - 645120a b c  + 196608a b c  - 5760a b c
--R      +
--R      10
--R      - 2160a b
--R      *
--R      5
--R      x

```

```

--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 1216512a b c - 3889152a b c + 368640a b c + 147840a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 25200a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 3
--R      (- 6488064a b c - 1818624a b c + 962560a b c - 107520a b )x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (- 3244032a b c - 6316032a b c + 2119680a b c - 207360a b )x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6      8 2
--R      (- 6488064a b c + 1966080a b c - 184320a b )x - 2162688a b c
--R      +
--R      7 3      6 5
--R      655360a b c - 61440a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 5      3 4      5 3 5
--R      (589824a b c + 491520a b c + 36864b c )x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3 4
--R      (1179648a c + 4128768a b c + 860160a b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3 3      4 4      3 2 3 2
--R      (9437184a b c + 5505024a b c )x + (6291456a c + 14155776a b c )x
--R      +
--R      4 3      5 3
--R      15728640a b c x + 6291456a c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 6
--R      (- 196608a c - 737280a b c - 184320a b c - 3072b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3 5
--R      (- 3538944a b c - 2949120a b c - 221184a b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3 4
--R      (- 3538944a c - 12386304a b c - 2580480a b c )x
--R      +

```

```

--R          4 4          3 3 3 3
--R      (- 18874368a b c - 11010048a b c )x
--R      +
--R          5 4          4 2 3 2          5 3          6 3
--R      (- 9437184a c - 21233664a b c )x - 18874368a b c x - 6291456a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 359

--S 360 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 360

--S 361 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R          5 5          4 3 4          3 5 3          2 7 2
--R      - 184320a b c - 15360a b c + 69120a b c - 17280a b c
--R      +
--R          9          11
--R      240a b c + 180b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R          6 5          5 2 4          4 4 3          3 6 2
--R      - 368640a c - 1013760a b c + 629760a b c - 34560a b c
--R      +
--R          2 8          10
--R      - 30240a b c + 4200a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R          6 4          5 3 3          4 5 2          3 7
--R      - 2949120a b c + 491520a b c + 737280a b c - 276480a b c
--R      +
--R          2 9
--R      26880a b
--R      *
--R      3
--R      x

```

```

--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 1966080a c - 2949120a b c + 2949120a b c - 798720a b c
--R      +
--R      3 8
--R      69120a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (- 4915200a b c + 3686400a b c - 921600a b c + 76800a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      - 1966080a c + 1474560a b c - 368640a b c + 30720a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      61440a c + 184320a b c - 103680a b c + 6480a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 720a b c - 15b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      1105920a b c + 92160a b c - 414720a b c + 103680a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      - 1440a b c - 1080a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      1105920a c + 3041280a b c - 1889280a b c + 103680a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      90720a b c - 12600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      5898240a b c - 983040a b c - 1474560a b c + 552960a b c
--R      +

```

```

--R          3 9
--R      - 53760a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      2949120a c + 4423680a b c - 4423680a b c + 1198080a b c
--R      +
--R          4 8
--R      - 103680a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R          8 3      7 3 2      6 5      5 7
--R      (5898240a b c - 4423680a b c + 1105920a b c - 92160a b )x
--R      +
--R          9 3      8 2 2      7 4      6 6
--R      1966080a c - 1474560a b c + 368640a b c - 30720a b
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R          2c x + b
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      368640a b c + 30720a b c - 138240a b c + 34560a b c
--R      +
--R          9      11
--R      - 480a b c - 360b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R          6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      737280a c + 2027520a b c - 1259520a b c + 69120a b c
--R      +
--R          2 8      10
--R      60480a b c - 8400a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R          6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      5898240a b c - 983040a b c - 1474560a b c + 552960a b c

```



```

--R      +
--R      2 9
--R      - 53760a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      3932160a c + 5898240a b c - 5898240a b c + 1597440a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 138240a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (9830400a b c - 7372800a b c + 1843200a b c - 153600a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      3932160a c - 2949120a b c + 737280a b c - 61440a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      2 8 2
--R      - 122880a c - 368640a b c + 207360a b c - 12960a b c
--R      +
--R      10      12
--R      1440a b c + 30b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 2211840a b c - 184320a b c + 829440a b c - 207360a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      2880a b c + 2160a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 2211840a c - 6082560a b c + 3778560a b c - 207360a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 181440a b c + 25200a b
--R      *

```

```

--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2
--R      - 11796480a b c + 1966080a b c + 2949120a b c
--R      +
--R      4 7      3 9
--R      - 1105920a b c + 107520a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 5898240a c - 8847360a b c + 8847360a b c - 2396160a b c
--R      +
--R      4 8
--R      207360a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7
--R      (- 11796480a b c + 8847360a b c - 2211840a b c + 184320a b )x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      7 4      6 6
--R      - 3932160a c + 2949120a b c - 737280a b c + 61440a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8      10 5
--R      (202752a b c + 107520a b c - 32768a b c + 960a b c + 360a b )x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      405504a b c + 1296384a b c - 122880a b c - 49280a b c
--R      +
--R      2 9
--R      8400a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 3
--R      (3244032a b c + 909312a b c - 481280a b c + 53760a b )x

```

```

--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (2162688a b c + 4210688a b c - 1413120a b c + 138240a b )x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6      8 2
--R      (5406720a b c - 1638400a b c + 153600a b )x + 2162688a b c
--R      +
--R      7 3      6 5
--R      - 655360a b c + 61440a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 67584a b c - 232960a b c + 11520a b c + 10944a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 1480a b c - 30b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8
--R      - 1216512a b c - 645120a b c + 196608a b c - 5760a b c
--R      +
--R      10
--R      - 2160a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 1216512a b c - 3889152a b c + 368640a b c + 147840a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 25200a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 3
--R      (- 6488064a b c - 1818624a b c + 962560a b c - 107520a b )x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 2
--R      (- 3244032a b c - 6316032a b c + 2119680a b c - 207360a b )x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6      8 2
--R      (- 6488064a b c + 1966080a b c - 184320a b )x - 2162688a b c
--R      +

```

```

--R          7 3          6 5
--R      655360a b c - 61440a b
--R      *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R          2 5          3 4          5 3 5
--R      (589824a b c + 491520a b c + 36864b c )x
--R      +
--R          3 5          2 2 4          4 3 4
--R      (1179648a c + 4128768a b c + 860160a b c )x
--R      +
--R          3 4          2 3 3 3          4 4          3 2 3 2
--R      (9437184a b c + 5505024a b c )x + (6291456a c + 14155776a b c )x
--R      +
--R          4 3          5 3
--R      15728640a b c x + 6291456a c
--R      *
--R          +-----+
--R      +---+ +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          3 6          2 2 5          4 4          6 3 6
--R      (- 196608a c - 737280a b c - 184320a b c - 3072b c )x
--R      +
--R          3 5          2 3 4          5 3 5
--R      (- 3538944a b c - 2949120a b c - 221184a b c )x
--R      +
--R          4 5          3 2 4          2 4 3 4
--R      (- 3538944a c - 12386304a b c - 2580480a b c )x
--R      +
--R          4 4          3 3 3 3
--R      (- 18874368a b c - 11010048a b c )x
--R      +
--R          5 4          4 2 3 2          5 3          6 3
--R      (- 9437184a c - 21233664a b c )x - 18874368a b c x - 6291456a c
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 361

--S 362 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 362

```

--S 363 of 1594

$$--R$$
$$--R$$
 $-\mathbb{R}$

--R (1) -----

$$-R \quad 2c \, d \, x + b \, d$$
 $-\mathbb{R}$

Type: Expression(Integer)

--E 363

--S 364 of 1594

$$\begin{aligned} r0 = & -1/24*(b^2-4*a*c)*(a+b*x+c*x^2)^{(3/2)}/(c^2*d)+1/10*(a+b*x+ \\ & c*x^2)^{(5/2)}/(c*d)-1/64*(b^2-4*a*c)^{(5/2)}*atan(2*sqrt(c)* \\ & sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^{(7/2)*d})+1/32*(b^2-4*a*c)^2* \\ & sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d) \end{aligned}$$
 $-\mathbb{R}$

--R

$$-R \quad (2)$$
$$--R$$
$$--R \quad \quad \quad +-----+$$

--R

--R.

--R

$$--R \quad +$$

--R

$$-R \quad 736a^3c^2 - 280a^2b^2c + 30b^4$$
 $-\mathbb{R}$
$$--R \qquad +-----+$$
 $-\mathbb{R}$
$$-R \quad \sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a}$$

--R

$$-R \quad 3 \quad + - +$$
 $-\mathbb{R}$

Type: Expression(Integer)

--E 364

--S 365 of 1594

```
a0:=integrate(t0,x)
```

$$--\mathbb{R}$$
 $-\mathbb{R}$
$$--R \quad (3)$$

```

--R  [
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      8 4
--R      (7680a c + 15360a b c - 6720a b c + 150b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (92160a b c - 7680a b c - 13440a b c + 2400a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (92160a c + 115200a b c - 74880a b c + 10080a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2
--R      (245760a b c - 122880a b c + 15360a b )x + 122880a c
--R      +
--R      5 2      4 4
--R      - 61440a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2 +-----+
--R      +-+ |4a c - b | 2
--R      \|a |----- \|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      4 4      2 5 2      7      9 5
--R      (- 19200a b c + 3360a b c - 480a b c - 15b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      8 4
--R      (- 38400a c - 76800a b c + 33600a b c - 750a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 230400a b c + 19200a b c + 33600a b c - 6000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 153600a c - 192000a b c + 124800a b c - 16800a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 307200a b c + 153600a b c - 19200a b )x - 122880a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      |-----
--R      \|      c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      2 +-+ | 2

```

```

--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      +-+ |4a c - b      2 2      3
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \|      c
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ |      2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x
--R      +
--R      - 2a b
--R      +
--R      2 6      3 5      5 4 9
--R      (- 7680a b c - 3840a b c - 96b c )x
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 8
--R      (- 15360a c - 53760a b c - 12480a b c - 192b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 7
--R      (- 151040a b c - 133760a b c - 12192a b c - 56b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 6
--R      (- 117760a c - 469760a b c - 127680a b c - 1552a b c + 40b c )x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (- 698880a b c - 551040a b c - 15936a b c + 1080a b c - 30b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6
--R      - 368640a c - 1213440a b c - 108800a b c + 17600a b c
--R      +
--R      8
--R      - 1200a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 1198080a b c - 455680a b c + 94720a b c - 7200a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 368640a c - 737280a b c + 168960a b c - 13440a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5
--R      (- 368640a b c + 92160a b c - 7680a b )x

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 7      2 6      4 5  10
--R      (3072a c  + 7680a b c  + 960b c )x
--R      +
--R      2 6      3 5      5 4  9
--R      (46080a b c  + 38400a b c  + 2880b c )x
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3  8
--R      (51200a c  + 218880a b c  + 70400a b c  + 2480b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2  7
--R      (409600a b c  + 432640a b c  + 49920a b c  + 160b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 6
--R      (256000a c  + 1126400a b c  + 336960a b c  + 3040a b c  - 100b c)x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (1344000a b c  + 1155200a b c  + 21696a b c  - 3320a b c + 270b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6
--R      552960a c  + 2042880a b c  + 206080a b c  - 44800a b c
--R      +
--R      8
--R      3600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7  3
--R      (1566720a b c  + 732160a b c  - 163840a b c + 12960a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6  2
--R      (368640a c  + 921600a b c  - 215040a b c + 17280a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5
--R      (368640a b c  - 92160a b c + 7680a b )x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 5      2 4      4 3      4
--R      (30720a c  + 76800a b c  + 9600b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      3      3 4      2 2 3      2
--R      (368640a b c  + 153600a b c )d x + (368640a c  + 645120a b c )d x
--R      +

```



```

--R          3 3          4 3
--R      983040a b c d x + 491520a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          2 5          3 4          5 3          5
--R      (- 76800a b c - 38400a b c - 960b c )d x
--R      +
--R          3 5          2 2 4          4 3          4
--R      (- 153600a c - 384000a b c - 48000a b c )d x
--R      +
--R          3 4          2 3 3          3
--R      (- 921600a b c - 384000a b c )d x
--R      +
--R          4 4          3 2 3          2          4 3          5 3
--R      (- 614400a c - 1075200a b c )d x - 1228800a b c d x - 491520a c d
--R      ,
--R          4 4          3 2 3          2 4 2          8 4
--R      (7680a c + 15360a b c - 6720a b c + 150b )x
--R      +
--R          4 3          3 3 2          2 5          7 3
--R      (92160a b c - 7680a b c - 13440a b c + 2400a b )x
--R      +
--R          5 3          4 2 2          3 4          2 6 2
--R      (92160a c + 115200a b c - 74880a b c + 10080a b )x
--R      +
--R          5 2          4 3          3 5          6 2
--R      (245760a b c - 122880a b c + 15360a b )x + 122880a c
--R      +
--R          5 2          4 4
--R      - 61440a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2          +-----+
--R      |- 4a c + b +-+ | 2
--R      |----- \|a \|c x + b x + a
--R      \|          c
--R      +
--R          4 4          2 5 2          7          9 5
--R      (- 19200a b c + 3360a b c - 480a b c - 15b )x
--R      +
--R          5 4          4 2 3          3 4 2          8 4
--R      (- 38400a c - 76800a b c + 33600a b c - 750a b )x
--R      +
--R          5 3          4 3 2          3 5          2 7 3
--R      (- 230400a b c + 19200a b c + 33600a b c - 6000a b )x
--R      +

```

```

--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 153600a c - 192000a b c + 124800a b c - 16800a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 307200a b c + 153600a b c - 19200a b )x - 122880a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b
--R      |-----
--R      \|      c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-+
--R      b\|c x + b x + a + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|      c
--R      +
--R      2 6      3 5      5 4 9
--R      (- 3840a b c - 1920a b c - 48b c )x
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 8
--R      (- 7680a c - 26880a b c - 6240a b c - 96b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 7
--R      (- 75520a b c - 66880a b c - 6096a b c - 28b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 6
--R      (- 58880a c - 234880a b c - 63840a b c - 776a b c + 20b c)x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (- 349440a b c - 275520a b c - 7968a b c + 540a b c - 15b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 184320a c - 606720a b c - 54400a b c + 8800a b c - 600a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 599040a b c - 227840a b c + 47360a b c - 3600a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 184320a c - 368640a b c + 84480a b c - 6720a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5

```

```

--R      (- 184320a b c + 46080a b c - 3840a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 7      2 6      4 5 10
--R      (1536a c + 3840a b c + 480b c )x
--R      +
--R      2 6      3 5      5 4 9
--R      (23040a b c + 19200a b c + 1440b c )x
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 8
--R      (25600a c + 109440a b c + 35200a b c + 1240b c )x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 7
--R      (204800a b c + 216320a b c + 24960a b c + 80b c )x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 6
--R      (128000a c + 563200a b c + 168480a b c + 1520a b c - 50b c)x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (672000a b c + 577600a b c + 10848a b c - 1660a b c + 135b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6
--R      276480a c + 1021440a b c + 103040a b c - 22400a b c
--R      +
--R      8
--R      1800a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (783360a b c + 366080a b c - 81920a b c + 6480a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (184320a c + 460800a b c - 107520a b c + 8640a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5
--R      (184320a b c - 46080a b c + 3840a b )x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 5      2 4      4 3      4
--R      (15360a c + 38400a b c + 4800b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      3      3 4      2 2 3      2
--R      (184320a b c + 76800a b c )d x + (184320a c + 322560a b c )d x

```

```

--R      +
--R      3 3      4 3
--R      491520a b c d x + 245760a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3      5
--R      (- 38400a b c - 19200a b c - 480b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      4
--R      (- 76800a c - 192000a b c - 24000a b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      3      4 4      3 2 3      2
--R      (- 460800a b c - 192000a b c )d x + (- 307200a c - 537600a b c )d x
--R      +
--R      4 3      5 3
--R      - 614400a b c d x - 245760a c d
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 365

```

--S 366 of 1594

m0a:=a0.1-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      8 4
--R      (7680a c + 15360a b c - 6720a b c + 150b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (92160a b c - 7680a b c - 13440a b c + 2400a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (92160a c + 115200a b c - 74880a b c + 10080a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2
--R      (245760a b c - 122880a b c + 15360a b )x + 122880a c
--R      +
--R      5 2      4 4
--R      - 61440a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +-----+
--R      +-+ |4a c - b +-+ | 2
--R      \|a |----- \|c \|c x + b x + a
--R      \| c
--R      +
--R      4 4      2 5 2      7      9 5

```

```

--R      5 4      4 2 3      3 4 2      8 4
--R      (- 19200a b c + 3360a b c - 480a b c - 15b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      8 4
--R      (- 38400a c - 76800a b c + 33600a b c - 750a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 230400a b c + 19200a b c + 33600a b c - 6000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 153600a c - 192000a b c + 124800a b c - 16800a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 307200a b c + 153600a b c - 19200a b )x - 122880a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b  +-+
--R      |----- \|c
--R      \|      c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      +-+ |4a c - b
--R      2 2      2 2      3
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \|      c
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x - 2a b
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      8 4
--R      (7680a c + 15360a b c - 6720a b c + 150b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (92160a b c - 7680a b c - 13440a b c + 2400a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2

```

```

--R      (92160a c  + 115200a b c  - 74880a b c + 10080a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2
--R      (245760a b c  - 122880a b c + 15360a b )x + 122880a c
--R      +
--R      5 2      4 4
--R      - 61440a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      4 4      2 5 2      7      9 5
--R      (- 19200a b c  + 3360a b c  - 480a b c - 15b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      8 4
--R      (- 38400a c  - 76800a b c  + 33600a b c  - 750a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 230400a b c  + 19200a b c  + 33600a b c - 6000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 153600a c  - 192000a b c  + 124800a b c - 16800a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 307200a b c  + 153600a b c - 19200a b )x - 122880a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (23552a c  + 49920a b c  - 14080a b c  - 400a b c + 300a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (282624a b c  + 10240a b c  - 33280a b c + 4800a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (282624a c  + 387072a b c  - 176640a b c + 20160a b )x

```

```

--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (753664a b c - 286720a b c + 30720a b )x + 376832a c - 143360a b c
--R      +
--R      5 4
--R      15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (- 58880a b c - 7040a b c + 8064a b c - 920a b c - 30b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 117760a c - 249600a b c + 70400a b c + 2000a b c - 1500a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 706560a b c - 25600a b c + 83200a b c - 12000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 471040a c - 645120a b c + 294400a b c - 33600a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 942080a b c + 358400a b c - 38400a b )x - 376832a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      143360a b c - 15360a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 5      2 4      4 3      4
--R      (30720a c + 76800a b c + 9600b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      3      3 4      2 2 3      2
--R      (368640a b c + 153600a b c )d x + (368640a c + 645120a b c )d x
--R      +
--R      3 3      4 3
--R      983040a b c d x + 491520a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3      5
--R      (- 76800a b c - 38400a b c - 960b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      4
--R      (- 153600a c - 384000a b c - 48000a b c )d x

```

```

--R      +
--R      3 4      2 3 3      3
--R      (- 921600a b c - 384000a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2      4 3      5 3
--R      (- 614400a c - 1075200a b c )d x - 1228800a b c d x - 491520a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 366

--S 367 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 367

--S 368 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      8 4
--R      (7680a c + 15360a b c - 6720a b c + 150b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (92160a b c - 7680a b c - 13440a b c + 2400a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (92160a c + 115200a b c - 74880a b c + 10080a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2
--R      (245760a b c - 122880a b c + 15360a b )x + 122880a c
--R      +
--R      5 2      4 4
--R      - 61440a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      2 5 2      7      9 5
--R      (- 19200a b c + 3360a b c - 480a b c - 15b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      8 4
--R      (- 38400a c - 76800a b c + 33600a b c - 750a b )x
--R      +

```



```

--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 230400a b c + 19200a b c + 33600a b c - 6000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 153600a c - 192000a b c + 124800a b c - 16800a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 307200a b c + 153600a b c - 19200a b )x - 122880a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      8 4
--R      (15360a c + 30720a b c - 13440a b c + 300b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (184320a b c - 15360a b c - 26880a b c + 4800a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (184320a c + 230400a b c - 149760a b c + 20160a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2
--R      (491520a b c - 245760a b c + 30720a b )x + 245760a c
--R      +
--R      5 2      4 4
--R      - 122880a b c + 15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      \|- 4a c + b +-+ +-+ |      2
--R      |----- \|a \|c \|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      4 4      2 5 2      7      9 5
--R      (- 38400a b c + 6720a b c - 960a b c - 30b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      8 4
--R      (- 76800a c - 153600a b c + 67200a b c - 1500a b )x

```

```

--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 460800a b c + 38400a b c + 67200a b c - 12000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 307200a c - 384000a b c + 249600a b c - 33600a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 614400a b c + 307200a b c - 38400a b )x - 245760a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      122880a b c - 15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b  +-+
--R      |----- \|c
--R      \|      c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      b\|c x + b x + a  + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|      c
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (23552a c + 49920a b c - 14080a b c - 400a b c + 300a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (282624a b c + 10240a b c - 33280a b c + 4800a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (282624a c + 387072a b c - 176640a b c + 20160a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (753664a b c - 286720a b c + 30720a b )x + 376832a c - 143360a b c
--R      +
--R      5 4
--R      15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (- 58880a b c - 7040a b c + 8064a b c - 920a b c - 30b )x

```

```

--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 117760a c - 249600a b c + 70400a b c + 2000a b c - 1500a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 706560a b c - 25600a b c + 83200a b c - 12000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 471040a c - 645120a b c + 294400a b c - 33600a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 942080a b c + 358400a b c - 38400a b )x - 376832a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      143360a b c - 15360a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 5      2 4      4 3      4
--R      (30720a c + 76800a b c + 9600b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      3      3 4      2 2 3      2
--R      (368640a b c + 153600a b c )d x + (368640a c + 645120a b c )d x
--R      +
--R      3 3      4 3
--R      983040a b c d x + 491520a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3      5
--R      (- 76800a b c - 38400a b c - 960b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      4
--R      (- 153600a c - 384000a b c - 48000a b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      3
--R      (- 921600a b c - 384000a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2      4 3      5 3
--R      (- 614400a c - 1075200a b c )d x - 1228800a b c d x - 491520a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 368

```

--S 369 of 1594

```

d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R (7) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 369

```

```

)clear all

```

```

--S 370 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^2
--R
--R
--R
--R                                     +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a )\|c x  + b x + a
--R (1) -----
--R                                     2 2 2      2      2 2
--R                                     4c d x  + 4b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 370

```

```

--S 371 of 1594
r0:=5/32*(b+2*c*x)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^2)-1/2*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/_
(c*d^2*(b+2*c*x))+15/512*(b^2-4*a*c)^2*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)))/(c^(7/2)*d^2)-15/256*(b^2-4*a*c)*(b+2*c*x)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^2)
--R
--R
--R (2)
--R      2 3      2 2      4      2 2      3      5
--R      ((480a c  - 240a b c  + 30b c)x + 240a b c  - 120a b c + 15b )
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      64c x  + 128b c x  + (288a c  + 24b c )x  + (288a b c  - 40b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 256a c  + 200a b c - 30b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x  + b x + a
--R      /
--R      4 2      3 2  +-+

```

```

--R      (1024c d x + 512b c d )\|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 371

--S 372 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R
--R              4 5      3 3 4      2 5 3      9 5
--R      (15360a b c + 30720a b c - 13440a b c + 300b c)x
--R
--R      +
--R              4 2 4      2 6 2      8      10 4
--R      (192000a b c - 33600a b c + 4800a b c + 150b )x
--R
--R      +
--R              5 4      4 3 3      3 5 2      2 7
--R      184320a b c + 322560a b c - 157440a b c + 6720a b c
--R
--R      +
--R              9
--R      2400a b
--R
--R      *
--R              3
--R      x
--R
--R      +
--R              5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 2
--R      (583680a b c - 130560a b c - 44160a b c + 10080a b )x
--R
--R      +
--R              6 3      5 3 2      4 5      3 7
--R      (245760a b c + 122880a b c - 107520a b c + 15360a b )x
--R
--R      +
--R              6 2 2      5 4      4 6
--R      122880a b c - 61440a b c + 7680a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R              4 2 5      2 6 3      8 2      10 6
--R      (- 38400a b c + 6720a b c - 960a b c - 30b c)x
--R
--R      +
--R              5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 76800a b c - 172800a b c + 67200a b c + 3360a b c
--R
--R      +
--R              9      11
--R      - 1980a b c - 15b
--R
--R      *
--R              5
--R      x
--R
--R      +

```

```

--R          5 2 4          4 4 3          3 6 2          2 8
--R      - 499200a b c - 38400a b c + 100800a b c - 12000a b c
--R      +
--R          10
--R      - 750a b
--R      *
--R          4
--R      x
--R      +
--R          6 4          5 3 3          4 5 2          2 9 3
--R      (- 307200a b c - 614400a b c + 268800a b c - 6000a b )x
--R      +
--R          6 2 3          5 4 2          4 6          3 8 2
--R      (- 768000a b c + 115200a b c + 86400a b c - 16800a b )x
--R      +
--R          7 3          6 3 2          5 5          4 7
--R      (- 245760a b c - 184320a b c + 138240a b c - 19200a b )x
--R      +
--R          7 2 2          6 4          5 6
--R      - 122880a b c + 61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2 +-+
--R          (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R          +-+
--R          2c x\|a
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R          2 2 6          4 5          6 4 9
--R      (- 5120a b c - 2560a b c - 64b c )x
--R      +
--R          3 6          2 3 5          5 4          7 3 8
--R      (- 10240a b c - 35840a b c - 8320a b c - 128b c )x
--R      +
--R          3 2 5          2 4 4          6 3          8 2 7
--R      (- 104960a b c - 90240a b c - 7648a b c - 24b c )x
--R      +
--R          4 5          3 3 4          2 5 3          7 2          9 6
--R      (- 87040a b c - 336640a b c - 83520a b c + 112a b c + 40b c )x
--R      +
--R          5 5          4 2 4          3 4 3          2 6 2
--R      - 16384a c - 494080a b c - 371200a b c - 14144a b c
--R      +
--R          8          10
--R      2400a b c + 30b

```

```

--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7
--R      - 380928a b c - 650240a b c - 112640a b c + 8000a b c
--R      +
--R      9
--R      1200a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6
--R      - 196608a c - 661504a b c - 135680a b c - 26240a b c
--R      +
--R      2 8
--R      7200a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 2
--R      (- 606208a b c + 92160a b c - 92160a b c + 13440a b )x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6
--R      (- 262144a c + 122880a b c - 61440a b c + 7680a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 7      3 6      5 5 10
--R      (2048a b c + 5120a b c + 640b c )x
--R      +
--R      2 2 6      4 5      6 4 9
--R      (30720a b c + 25600a b c + 1920b c )x
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 8
--R      (35840a b c + 149760a b c + 46400a b c + 1520b c )x
--R      +
--R      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 7
--R      (296960a b c + 299520a b c + 30080a b c - 160b c )x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2
--R      209920a b c + 769280a b c + 236992a b c - 1040a b c
--R      +
--R      9
--R      - 640b c
--R      *

```

```

--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      81920a c + 903680a b c + 701440a b c + 55104a b c
--R      +
--R      8      10
--R      - 8000a b c - 270b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7
--R      716800a b c + 906240a b c + 215040a b c - 7360a b c
--R      +
--R      9
--R      - 3600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6
--R      327680a c + 870400a b c + 135680a b c + 60800a b c
--R      +
--R      2 8
--R      - 12960a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 2
--R      (737280a b c - 153600a b c + 122880a b c - 17280a b )x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6
--R      (262144a c - 122880a b c + 61440a b c - 7680a b )x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 6      3 5      5 4 2 5
--R      (32768a b c + 81920a b c + 10240b c )d x
--R      +
--R      2 2 5      4 4      6 3 2 4
--R      (409600a b c + 204800a b c + 5120b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3 2 3
--R      (393216a b c + 884736a b c + 81920a b c )d x
--R      +
--R      3 2 4      2 4 3 2 2
--R      (1245184a b c + 344064a b c )d x

```



```

--R      +
--R      4 4      3 3 3 2      4 2 3 2
--R      (524288a b c + 524288a b c )d x + 262144a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 6      4 5      6 4 2 6
--R      (- 81920a b c - 40960a b c - 1024b c )d x
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 2 5
--R      (- 163840a b c - 450560a b c - 71680a b c - 512b c )d x
--R      +
--R      3 2 5      2 4 4      6 3 2 4
--R      (- 1064960a b c - 614400a b c - 25600a b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3 2 3
--R      (- 655360a b c - 1638400a b c - 204800a b c )d x
--R      +
--R      4 2 4      3 4 3 2 2
--R      (- 1638400a b c - 573440a b c )d x
--R      +
--R      5 4      4 3 3 2      5 2 3 2
--R      (- 524288a b c - 655360a b c )d x - 262144a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      ,
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      9 5
--R      (15360a b c + 30720a b c - 13440a b c + 300b c)x
--R      +
--R      4 2 4      2 6 2      8      10 4
--R      (192000a b c - 33600a b c + 4800a b c + 150b )x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7
--R      184320a b c + 322560a b c - 157440a b c + 6720a b c
--R      +
--R      9
--R      2400a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 2
--R      (583680a b c - 130560a b c - 44160a b c + 10080a b )x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7
--R      (245760a b c + 122880a b c - 107520a b c + 15360a b )x

```

```

--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6
--R      122880a b c - 61440a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2 5      2 6 3      8 2      10 6
--R      (- 38400a b c + 6720a b c - 960a b c - 30b c)x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 76800a b c - 172800a b c + 67200a b c + 3360a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 1980a b c - 15b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8
--R      - 499200a b c - 38400a b c + 100800a b c - 12000a b c
--R      +
--R      10
--R      - 750a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      2 9 3
--R      (- 307200a b c - 614400a b c + 268800a b c - 6000a b )x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2
--R      (- 768000a b c + 115200a b c + 86400a b c - 16800a b )x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (- 245760a b c - 184320a b c + 138240a b c - 19200a b )x
--R      +
--R      7 2 2      6 4      5 6
--R      - 122880a b c + 61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      2 2 6      4 5      6 4 9
--R      (- 2560a b c - 1280a b c - 32b c )x
--R      +

```

```

--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 8
--R      (- 5120a b c - 17920a b c - 4160a b c - 64b c )x
--R      +
--R      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 7
--R      (- 52480a b c - 45120a b c - 3824a b c - 12b c )x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9 6
--R      (- 43520a b c - 168320a b c - 41760a b c + 56a b c + 20b c)x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      - 8192a c - 247040a b c - 185600a b c - 7072a b c
--R      +
--R      8      10
--R      1200a b c + 15b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7
--R      - 190464a b c - 325120a b c - 56320a b c + 4000a b c
--R      +
--R      9
--R      600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6
--R      - 98304a c - 330752a b c - 67840a b c - 13120a b c
--R      +
--R      2 8
--R      3600a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 2
--R      (- 303104a b c + 46080a b c - 46080a b c + 6720a b )x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6
--R      (- 131072a c + 61440a b c - 30720a b c + 3840a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 7      3 6      5 5 10
--R      (1024a b c + 2560a b c + 320b c )x
--R      +
--R      2 2 6      4 5      6 4 9

```

```

--R      (15360a b c + 12800a b c + 960b c )x
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 8
--R      (17920a b c + 74880a b c + 23200a b c + 760b c )x
--R      +
--R      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 7
--R      (148480a b c + 149760a b c + 15040a b c - 80b c )x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9 6
--R      (104960a b c + 384640a b c + 118496a b c - 520a b c - 320b c )x
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      40960a c + 451840a b c + 350720a b c + 27552a b c
--R      +
--R      8      10
--R      - 4000a b c - 135b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7
--R      358400a b c + 453120a b c + 107520a b c - 3680a b c
--R      +
--R      9
--R      - 1800a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 3
--R      (163840a c + 435200a b c + 67840a b c + 30400a b c - 6480a b )x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 2
--R      (368640a b c - 76800a b c + 61440a b c - 8640a b )x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6
--R      (131072a c - 61440a b c + 30720a b c - 3840a b )x
--R      *
--R      +---+ +--+
--R      \|- c \|a
--R      /
--R      2 6      3 5      5 4 2 5
--R      (16384a b c + 40960a b c + 5120b c )d x
--R      +
--R      2 2 5      4 4      6 3 2 4
--R      (204800a b c + 102400a b c + 2560b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3 2 3
--R      (196608a b c + 442368a b c + 40960a b c )d x
--R      +

```

```

--R      3 2 4      2 4 3 2 2
--R      (622592a b c + 172032a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3 2      4 2 3 2
--R      (262144a b c + 262144a b c )d x + 131072a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 6      4 5      6 4 2 6
--R      (- 40960a b c - 20480a b c - 512b c )d x
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 2 5
--R      (- 81920a b c - 225280a b c - 35840a b c - 256b c )d x
--R      +
--R      3 2 5      2 4 4      6 3 2 4
--R      (- 532480a b c - 307200a b c - 12800a b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3 2 3
--R      (- 327680a b c - 819200a b c - 102400a b c )d x
--R      +
--R      4 2 4      3 4 3 2 2
--R      (- 819200a b c - 286720a b c )d x
--R      +
--R      5 4      4 3 3 2      5 2 3 2
--R      (- 262144a b c - 327680a b c )d x - 131072a b c d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 372

```

```

--S 373 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      9 4
--R      (7680a b c + 15360a b c - 6720a b c + 150b )x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (92160a b c - 7680a b c - 13440a b c + 2400a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (92160a b c + 115200a b c - 74880a b c + 10080a b )x
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6      6 2
--R      (245760a b c - 122880a b c + 15360a b )x + 122880a b c

```

```

--R      +
--R      5 3      4 5
--R      - 61440a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2 4      2 6 2      8      10 5
--R      (- 19200a b c + 3360a b c - 480a b c - 15b )x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      9 4
--R      (- 38400a b c - 76800a b c + 33600a b c - 750a b )x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 3
--R      (- 230400a b c + 19200a b c + 33600a b c - 6000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 2
--R      (- 153600a b c - 192000a b c + 124800a b c - 16800a b )x
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6      7 2
--R      (- 307200a b c + 153600a b c - 19200a b )x - 122880a b c
--R      +
--R      6 3      5 5
--R      61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      9 4
--R      (- 7680a b c - 15360a b c + 6720a b c - 150b )x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (- 92160a b c + 7680a b c + 13440a b c - 2400a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (- 92160a b c - 115200a b c + 74880a b c - 10080a b )x
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6      6 2
--R      (- 245760a b c + 122880a b c - 15360a b )x - 122880a b c
--R      +

```

```

--R          5 3      4 5
--R      61440a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R          4 2 4      2 6 2      8      10 5
--R      (19200a b c - 3360a b c + 480a b c + 15b )x
--R      +
--R          5 4      4 3 3      3 5 2      9 4
--R      (38400a b c + 76800a b c - 33600a b c + 750a b )x
--R      +
--R          5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 3
--R      (230400a b c - 19200a b c - 33600a b c + 6000a b )x
--R      +
--R          6 3      5 3 2      4 5      3 7 2
--R      (153600a b c + 192000a b c - 124800a b c + 16800a b )x
--R      +
--R          6 2 2      5 4      4 6      7 2      6 3
--R      (307200a b c - 153600a b c + 19200a b )x + 122880a b c - 61440a b c
--R      +
--R          5 5
--R      7680a b
--R      *
--R          2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 8192a c - 14080a b c + 12480a b c - 400a b c - 300a b )x
--R      +
--R          5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 98304a b c + 35840a b c + 20480a b c - 4800a b )x
--R      +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 98304a c - 95232a b c + 122880a b c - 20160a b )x
--R      +
--R          6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 262144a b c + 204800a b c - 30720a b )x - 131072a c
--R      +
--R          6 2      5 4
--R      102400a b c - 15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +

```

```

--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (20480a b c - 5760a b c - 5344a b c + 1000a b c + 30b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (40960a c + 70400a b c - 62400a b c + 2000a b c + 1500a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (245760a b c - 89600a b c - 51200a b c + 12000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (163840a c + 158720a b c - 204800a b c + 33600a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (327680a b c - 256000a b c + 38400a b )x + 131072a c - 102400a b c
--R      +
--R      5 4
--R      15360a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 5      3 4      5 3 2 4
--R      (16384a b c + 40960a b c + 5120b c )d x
--R      +
--R      2 2 4      4 3 2 3      3 4      2 3 3 2 2
--R      (196608a b c + 81920a b c )d x + (196608a b c + 344064a b c )d x
--R      +
--R      3 2 3 2      4 3 2
--R      524288a b c d x + 262144a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (- 40960a b c - 20480a b c - 512b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3 2 4
--R      (- 81920a b c - 204800a b c - 25600a b c )d x
--R      +
--R      3 2 4      2 4 3 2 3
--R      (- 491520a b c - 204800a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3 2 2      4 2 3 2      5 3 2
--R      (- 327680a b c - 573440a b c )d x - 655360a b c d x - 262144a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 373

```



```

--S 374 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 374

```

```

--S 375 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R

```

```

--R (6)
--R
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      9 4
--R      (- 7680a b c - 15360a b c + 6720a b c - 150b )x
--R
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (- 92160a b c + 7680a b c + 13440a b c - 2400a b )x
--R
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (- 92160a b c - 115200a b c + 74880a b c - 10080a b )x
--R
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6      6 2
--R      (- 245760a b c + 122880a b c - 15360a b )x - 122880a b c
--R
--R      +
--R      5 3      4 5
--R      61440a b c - 7680a b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      4 2 4      2 6 2      8      10 5
--R      (19200a b c - 3360a b c + 480a b c + 15b )x
--R
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      9 4
--R      (38400a b c + 76800a b c - 33600a b c + 750a b )x
--R
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 3
--R      (230400a b c - 19200a b c - 33600a b c + 6000a b )x
--R
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 2
--R      (153600a b c + 192000a b c - 124800a b c + 16800a b )x
--R
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6      7 2
--R      (307200a b c - 153600a b c + 19200a b )x + 122880a b c
--R
--R      +
--R      6 3      5 5
--R      - 61440a b c + 7680a b

```

```

--R      *
--R      +----+
--R      \|- c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      9 4
--R      (15360a b c + 30720a b c - 13440a b c + 300b )x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (184320a b c - 15360a b c - 26880a b c + 4800a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (184320a b c + 230400a b c - 149760a b c + 20160a b )x
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6      6 2
--R      (491520a b c - 245760a b c + 30720a b )x + 245760a b c
--R      +
--R      5 3      4 5
--R      - 122880a b c + 15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2 4      2 6 2      8      10 5
--R      (- 38400a b c + 6720a b c - 960a b c - 30b )x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      9 4
--R      (- 76800a b c - 153600a b c + 67200a b c - 1500a b )x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 3
--R      (- 460800a b c + 38400a b c + 67200a b c - 12000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 2
--R      (- 307200a b c - 384000a b c + 249600a b c - 33600a b )x
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6      7 2
--R      (- 614400a b c + 307200a b c - 38400a b )x - 245760a b c
--R      +
--R      6 3      5 5
--R      122880a b c - 15360a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +---+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 8192a c - 14080a b c + 12480a b c - 400a b c - 300a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 98304a b c + 35840a b c + 20480a b c - 4800a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 98304a c - 95232a b c + 122880a b c - 20160a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2
--R      (- 262144a b c + 204800a b c - 30720a b )x - 131072a c
--R      +
--R      6 2      5 4
--R      102400a b c - 15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (20480a b c - 5760a b c - 5344a b c + 1000a b c + 30b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (40960a c + 70400a b c - 62400a b c + 2000a b c + 1500a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (245760a b c - 89600a b c - 51200a b c + 12000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (163840a c + 158720a b c - 204800a b c + 33600a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (327680a b c - 256000a b c + 38400a b )x + 131072a c - 102400a b c
--R      +
--R      5 4
--R      15360a b
--R      *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R      /
--R      2 5      3 4      5 3 2 4
--R      (16384a b c + 40960a b c + 5120b c )d x
--R      +
--R      2 2 4      4 3 2 3      3 4      2 3 3 2 2

```

```

--R      (196608a b c + 81920a b c )d x + (196608a b c + 344064a b c )d x
--R      +
--R      3 2 3 2      4 3 2
--R      524288a b c d x + 262144a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (- 40960a b c - 20480a b c - 512b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3 2 4
--R      (- 81920a b c - 204800a b c - 25600a b c )d x
--R      +
--R      3 2 4      2 4 3 2 3
--R      (- 491520a b c - 204800a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3 2 2      4 2 3 2      5 3 2
--R      (- 327680a b c - 573440a b c )d x - 655360a b c d x - 262144a b c d
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 375

--S 376 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 376

)clear all

--S 377 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^3
--R
--R
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R      (1) -----
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3
--R      8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 377

--S 378 of 1594

```

```

r0:=5/48*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^3)-1/4*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d^3*_
(b+2*c*x)^2)+5/128*(b^2-4*a*c)^(3/2)*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+_
c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(7/2)*d^3)-5/64*(b^2-4*a*c)*sqrt(a+_
b*x+c*x^2)/(c^3*d^3)
--R
--R
--R (2)
--R
--R      3      2 2 2      2      3      2      4
--R      ((- 240a c + 60b c )x + (- 240a b c + 60b c)x - 60a b c + 15b )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ +--+ | 2
--R      | 2      2\|c \|c x + b x + a
--R      \|- 4a c + b atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      64c x + 128b c x + (448a c - 16b c )x + (448a b c - 80b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 96a c + 160a b c - 30b
--R      *
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R      5 3 2      4 3      2 3 3 +--+
--R      (1536c d x + 1536b c d x + 384b c d )\|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 378

--S 379 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R
--R      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 6
--R      (7680a b c + 17280a b c - 2400a b c - 600b c )x
--R      +
--R      3 3 4      2 5 3      7 2      9 5
--R      (99840a b c + 32640a b c - 12000a b c - 600b c)x
--R      +
--R      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      92160a b c + 232320a b c - 20640a b c - 10200a b c
--R      +
--R      10
--R      - 150b

```

```

--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7      9 3
--R      (337920a b c + 99840a b c - 36480a b c - 2400a b )x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 2
--R      (122880a b c + 238080a b c - 26880a b c - 10080a b )x
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7      5 4      4 6
--R      (122880a b c + 30720a b c - 15360a b )x + 30720a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2 +-----+
--R      +-+ |4a c - b | 2
--R      \|a |----- \|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 7
--R      (- 19200a b c - 4800a b c + 2160a b c + 60b c )x
--R      +
--R      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R      - 38400a b c - 105600a b c + 7200a b c + 5160a b c
--R      +
--R      10
--R      60b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      - 268800a b c - 129600a b c + 34800a b c + 3540a b c
--R      +
--R      11
--R      15b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8
--R      - 153600a b c - 470400a b c + 7200a b c + 27000a b c
--R      +
--R      10
--R      750a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5 3 3      4 5 2      3 7      2 9 3

```

```

--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2
--R      (- 460800a b c - 211200a b c + 57600a b c + 6000a b )x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2
--R      (- 122880a b c - 314880a b c + 19200a b c + 16800a b )x
--R      +
--R      6 3 2      5 5      4 7      6 4
--R      (- 122880a b c - 46080a b c + 19200a b )x - 30720a b c
--R      +
--R      5 6
--R      7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      |-----
--R      \|      c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b
--R      2 2      +-+ |4a c - b      2 2      3
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \|      c
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x
--R      +
--R      - 2a b
--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 9
--R      (- 5120a b c - 2560a b c - 64b c )x
--R      +
--R      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 8
--R      (- 10240a b c - 35840a b c - 8320a b c - 128b c )x
--R      +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 7
--R      (- 117760a b c - 93440a b c - 6208a b c + 16b c )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 12288a c - 122880a b c - 363520a b c - 81920a b c

```

```

--R      +
--R      8 2      10
--R      2352a b c + 80b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 159744a b c - 483840a b c - 382720a b c - 10304a b c
--R      +
--R      9      11
--R      3840a b c + 30b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 147456a c - 466944a b c - 506880a b c - 152320a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      16000a b c + 1200a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 540672a b c - 227328a b c - 238080a b c - 12160a b c
--R      +
--R      2 9
--R      7200a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 196608a c - 270336a b c + 30720a b c - 84480a b c
--R      +
--R      3 8
--R      13440a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (- 196608a b c + 122880a b c - 61440a b c + 7680a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +

```



```

--R      2 2 7      4 6      6 5 10
--R      (2048a b c + 5120a b c + 640b c )x
--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 9
--R      (30720a b c + 25600a b c + 1920b c )x
--R      +
--R      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 8
--R      (40960a b c + 161280a b c + 44800a b c + 1120b c )x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      30720a b c + 332800a b c + 317184a b c + 24640a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 840b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      61440a c + 322560a b c + 770560a b c + 249984a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 8080a b c - 980b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      430080a b c + 760320a b c + 712960a b c + 57024a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 12160a b c - 270b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      245760a c + 798720a b c + 614400a b c + 294400a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 21440a b c - 3600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      737280a b c + 276480a b c + 268800a b c + 42880a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 12960a b

```

```

--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      196608a c + 368640a b c - 92160a b c + 115200a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 17280a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (196608a b c - 122880a b c + 61440a b c - 7680a b )x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 2 7      4 6      6 5 3 6
--R      (49152a b c + 122880a b c + 15360b c )d x
--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 3 5
--R      (638976a b c + 368640a b c + 15360b c )d x
--R      +
--R      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3 4
--R      (589824a b c + 1634304a b c + 276480a b c + 3840b c )d x
--R      +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3 3 3
--R      (2162688a b c + 1179648a b c + 61440a b c )d x
--R      +
--R      4 2 5      3 4 4      2 6 3 3 2
--R      (786432a b c + 1720320a b c + 258048a b c )d x
--R      +
--R      4 3 4      3 5 3 3      4 4 3 3
--R      (786432a b c + 393216a b c )d x + 196608a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3 7      5 6      7 5 3 7
--R      (- 122880a b c - 61440a b c - 1536b c )d x
--R      +
--R      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 3 6
--R      (- 245760a b c - 737280a b c - 138240a b c - 1536b c )d x
--R      +
--R      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 3 5
--R      (- 1720320a b c - 1259520a b c - 92160a b c - 384b c )d x
--R      +

```

```

--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3 3 4
--R      (- 983040a b c - 3256320a b c - 768000a b c - 19200a b c )d x
--R      +
--R      4 3 5      3 5 4      2 7 3 3 3
--R      (- 2949120a b c - 2088960a b c - 153600a b c )d x
--R      +
--R      5 2 5      4 4 4      3 6 3 3 2
--R      (- 786432a b c - 2211840a b c - 430080a b c )d x
--R      +
--R      5 3 4      4 5 3 3      5 4 3 3
--R      (- 786432a b c - 491520a b c )d x - 196608a b c d
--R      ,
--R      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 6
--R      (7680a b c + 17280a b c - 2400a b c - 600b c )x
--R      +
--R      3 3 4      2 5 3      7 2      9 5
--R      (99840a b c + 32640a b c - 12000a b c - 600b c )x
--R      +
--R      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      92160a b c + 232320a b c - 20640a b c - 10200a b c
--R      +
--R      10
--R      - 150b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7      9 3
--R      (337920a b c + 99840a b c - 36480a b c - 2400a b )x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 2
--R      (122880a b c + 238080a b c - 26880a b c - 10080a b )x
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7      5 4      4 6
--R      (122880a b c + 30720a b c - 15360a b )x + 30720a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      |- 4a c + b +-+ | 2
--R      |----- \|a \|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 7
--R      (- 19200a b c - 4800a b c + 2160a b c + 60b c )x
--R      +
--R      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R      - 38400a b c - 105600a b c + 7200a b c + 5160a b c
--R      +
--R      10

```

```

--R      60b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      - 268800a b c - 129600a b c + 34800a b c + 3540a b c
--R      +
--R      11
--R      15b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      5 2 4      4 4 3      3 6 2      2 8
--R      - 153600a b c - 470400a b c + 7200a b c + 27000a b c
--R      +
--R      10
--R      750a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5 3 3      4 5 2      3 7      2 9 3
--R      (- 460800a b c - 211200a b c + 57600a b c + 6000a b )x
--R      +
--R      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2
--R      (- 122880a b c - 314880a b c + 19200a b c + 16800a b )x
--R      +
--R      6 3 2      5 5      4 7      6 4
--R      (- 122880a b c - 46080a b c + 19200a b )x - 30720a b c
--R      +
--R      5 6
--R      7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b
--R      |-----
--R      \|      c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      b\|c x + b x + a + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |- 4a c + b
--R      c x |-----
--R      \|      c

```

```

--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 9
--R      (- 2560a b c - 1280a b c - 32b c )x
--R      +
--R      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 8
--R      (- 5120a b c - 17920a b c - 4160a b c - 64b c )x
--R      +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 7
--R      (- 58880a b c - 46720a b c - 3104a b c + 8b c )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 6144a c - 61440a b c - 181760a b c - 40960a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      1176a b c + 40b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 79872a b c - 241920a b c - 191360a b c - 5152a b c
--R      +
--R      9      11
--R      1920a b c + 15b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 73728a c - 233472a b c - 253440a b c - 76160a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      8000a b c + 600a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 270336a b c - 113664a b c - 119040a b c - 6080a b c
--R      +
--R      2 9
--R      3600a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 98304a c - 135168a b c + 15360a b c - 42240a b c
--R      +
--R      3 8

```

```

--R      6720a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (- 98304a b c + 61440a b c - 30720a b c + 3840a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 7      4 6      6 5 10
--R      (1024a b c + 2560a b c + 320b c )x
--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 9
--R      (15360a b c + 12800a b c + 960b c )x
--R      +
--R      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 8
--R      (20480a b c + 80640a b c + 22400a b c + 560b c )x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      15360a b c + 166400a b c + 158592a b c + 12320a b c
--R      +
--R      9 2
--R      - 420b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      30720a c + 161280a b c + 385280a b c + 124992a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 4040a b c - 490b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      215040a b c + 380160a b c + 356480a b c + 28512a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 6080a b c - 135b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      122880a c + 399360a b c + 307200a b c + 147200a b c

```

```

--R      +
--R      2 8      10
--R      - 10720a b c - 1800a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      368640a b c + 138240a b c + 134400a b c + 21440a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 6480a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6      3 8 2
--R      (98304a c + 184320a b c - 46080a b c + 57600a b c - 8640a b )x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (98304a b c - 61440a b c + 30720a b c - 3840a b )x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 2 7      4 6      6 5 3 6
--R      (24576a b c + 61440a b c + 7680b c )d x
--R      +
--R      2 3 6      5 5      7 4 3 5
--R      (319488a b c + 184320a b c + 7680b c )d x
--R      +
--R      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3 4
--R      (294912a b c + 817152a b c + 138240a b c + 1920b c )d x
--R      +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3 3 3
--R      (1081344a b c + 589824a b c + 30720a b c )d x
--R      +
--R      4 2 5      3 4 4      2 6 3 3 2
--R      (393216a b c + 860160a b c + 129024a b c )d x
--R      +
--R      4 3 4      3 5 3 3      4 4 3 3
--R      (393216a b c + 196608a b c )d x + 98304a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3 7      5 6      7 5 3 7
--R      (- 61440a b c - 30720a b c - 768b c )d x
--R      +

```

```

--R      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 3 6
--R      (- 122880a b c - 368640a b c - 69120a b c - 768b c )d x
--R      +
--R      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 3 5
--R      (- 860160a b c - 629760a b c - 46080a b c - 192b c )d x
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3 3 4
--R      (- 491520a b c - 1628160a b c - 384000a b c - 9600a b c )d x
--R      +
--R      4 3 5      3 5 4      2 7 3 3 3
--R      (- 1474560a b c - 1044480a b c - 76800a b c )d x
--R      +
--R      5 2 5      4 4 4      3 6 3 3 2
--R      (- 393216a b c - 1105920a b c - 215040a b c )d x
--R      +
--R      5 3 4      4 5 3 3      5 4 3 3
--R      (- 393216a b c - 245760a b c )d x - 98304a b c d
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 379

```

```

--S 380 of 1594

```

```

m0a:=a0.1-r0

```

```

--R

```

```

--R

```

```

--R      (4)

```

```

--R      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (1920a b c + 4320a b c - 600a b c - 150b )x
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3
--R      (23040a b c + 3840a b c - 2400a b )x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (23040a b c + 34560a b c - 10080a b )x
--R      +
--R      4 3      3 5      5 2      4 4
--R      (61440a b c - 15360a b )x + 30720a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      +-+ |4a c - b +-+ | 2
--R      \|a |----- \|c \|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (- 4800a b c - 1200a b c + 540a b c + 15b )x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 9600a b c - 21600a b c + 3000a b c + 750a b )x
--R      +

```



```

--R      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 57600a b c - 9600a b c + 6000a b )x
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 38400a b c - 57600a b c + 16800a b )x
--R      +
--R      5 3      4 5      6 2      5 4
--R      (- 76800a b c + 19200a b )x - 30720a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b  +-+
--R      |----- \|c
--R      \|      c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |4a c - b  +-----+
--R      (- 2b c x |----- + (4b c x + 2b )\|a )\|c x + b x + a
--R      \|      c
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      +-+ |4a c - b  2 2      3
--R      (4c x + 2b c x)\|a |----- - 8a c x + (- 4a b c - b )x
--R      \|      c
--R      +
--R      2
--R      - 2a b
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ |      2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x - 2a b
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (1920a b c + 4320a b c - 600a b c - 150b )x
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3
--R      (23040a b c + 3840a b c - 2400a b )x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (23040a b c + 34560a b c - 10080a b )x
--R      +
--R      4 3      3 5      5 2      4 4
--R      (61440a b c - 15360a b )x + 30720a b c - 7680a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a

```

```

--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (- 4800a b c - 1200a b c + 540a b c + 15b )x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 9600a b c - 21600a b c + 3000a b c + 750a b )x
--R      +
--R      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 57600a b c - 9600a b c + 6000a b )x
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 38400a b c - 57600a b c + 16800a b )x
--R      +
--R      5 3      4 5      6 2      5 4
--R      (- 76800a b c + 19200a b )x - 30720a b c + 7680a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 3072a c - 2560a b c + 10880a b c - 800a b c - 300a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 36864a b c + 46080a b c + 14080a b c - 4800a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 36864a c - 3072a b c + 96000a b c - 20160a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (- 98304a b c + 163840a b c - 30720a b )x - 49152a c + 81920a b c
--R      +
--R      5 4
--R      - 15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (7680a b c - 8960a b c - 3904a b c + 1040a b c + 30b )x
--R      +

```

```

--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (15360a c + 12800a b c - 54400a b c + 4000a b c + 1500a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (92160a b c - 115200a b c - 35200a b c + 12000a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (61440a c + 5120a b c - 160000a b c + 33600a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (122880a b c - 204800a b c + 38400a b )x + 49152a c - 81920a b c
--R      +
--R      5 4
--R      15360a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (12288a b c + 30720a b c + 3840b c )d x
--R      +
--R      2 3 4      5 3 3 3      3 2 4      2 4 3 3 2
--R      (147456a b c + 61440a b c )d x + (147456a b c + 258048a b c )d x
--R      +
--R      3 3 3 3      4 2 3 3
--R      393216a b c d x + 196608a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3 5      5 4      7 3 3 5
--R      (- 30720a b c - 15360a b c - 384b c )d x
--R      +
--R      3 2 5      2 4 4      6 3 3 4
--R      (- 61440a b c - 153600a b c - 19200a b c )d x
--R      +
--R      3 3 4      2 5 3 3 3
--R      (- 368640a b c - 153600a b c )d x
--R      +
--R      4 2 4      3 4 3 3 2      4 3 3 3      5 2 3 3
--R      (- 245760a b c - 430080a b c )d x - 491520a b c d x - 196608a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 380

```

```

--S 381 of 1594
d0a:=D(m0a,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 381

```

```

--S 382 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R

```

```

--R (6)
--R
--R      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (1920a b c + 4320a b c - 600a b c - 150b )x
--R
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3
--R      (23040a b c + 3840a b c - 2400a b )x
--R
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (23040a b c + 34560a b c - 10080a b )x
--R
--R      +
--R      4 3      3 5      5 2      4 4
--R      (61440a b c - 15360a b )x + 30720a b c - 7680a b
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (- 4800a b c - 1200a b c + 540a b c + 15b )x
--R
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 9600a b c - 21600a b c + 3000a b c + 750a b )x
--R
--R      +
--R      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 57600a b c - 9600a b c + 6000a b )x
--R
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 38400a b c - 57600a b c + 16800a b )x
--R
--R      +
--R      5 3      4 5      6 2      5 4
--R      (- 76800a b c + 19200a b )x - 30720a b c + 7680a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R
--R      atan(-----)

```

```

--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6      8 4
--R      (3840a b c + 8640a b c - 1200a b c - 300b )x
--R
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3
--R      (46080a b c + 7680a b c - 4800a b )x
--R
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (46080a b c + 69120a b c - 20160a b )x
--R
--R      +
--R      4 3      3 5      5 2      4 4
--R      (122880a b c - 30720a b )x + 61440a b c - 15360a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      \|- 4a c + b  +-+ +-+ |      2
--R      |----- \|a \|c \|c x + b x + a
--R      \||      c
--R
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (- 9600a b c - 2400a b c + 1080a b c + 30b )x
--R
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 19200a b c - 43200a b c + 6000a b c + 1500a b )x
--R
--R      +
--R      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 115200a b c - 19200a b c + 12000a b )x
--R
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 76800a b c - 115200a b c + 33600a b )x
--R
--R      +
--R      5 3      4 5      6 2      5 4
--R      (- 153600a b c + 38400a b )x - 61440a b c + 15360a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b  +-+
--R      |----- \|c
--R      \||      c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      +-+
--R      b\|c x + b x + a + (- 2c x - b)\|a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b

```

```

--R          c x |-----
--R          \|      c
--R      +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 3072a c - 2560a b c + 10880a b c - 800a b c - 300a b )x
--R      +
--R          5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 36864a b c + 46080a b c + 14080a b c - 4800a b )x
--R      +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 36864a c - 3072a b c + 96000a b c - 20160a b )x
--R      +
--R          6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (- 98304a b c + 163840a b c - 30720a b )x - 49152a c + 81920a b c
--R      +
--R          5 4
--R      - 15360a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (7680a b c - 8960a b c - 3904a b c + 1040a b c + 30b )x
--R      +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (15360a c + 12800a b c - 54400a b c + 4000a b c + 1500a b )x
--R      +
--R          5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (92160a b c - 115200a b c - 35200a b c + 12000a b )x
--R      +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (61440a c + 5120a b c - 160000a b c + 33600a b )x
--R      +
--R          6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (122880a b c - 204800a b c + 38400a b )x + 49152a c - 81920a b c
--R      +
--R          5 4
--R      15360a b
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      /
--R          2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (12288a b c + 30720a b c + 3840b c )d x
--R      +
--R          2 3 4      5 3 3 3      3 2 4      2 4 3 3 2
--R      (147456a b c + 61440a b c )d x + (147456a b c + 258048a b c )d x
--R      +
--R          3 3 3 3      4 2 3 3

```

```

--R      393216a b c d x + 196608a b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3 5      5 4      7 3 3 5
--R      (- 30720a b c - 15360a b c - 384b c )d x
--R      +
--R      3 2 5      2 4 4      6 3 3 4
--R      (- 61440a b c - 153600a b c - 19200a b c )d x
--R      +
--R      3 3 4      2 5 3 3 3
--R      (- 368640a b c - 153600a b c )d x
--R      +
--R      4 2 4      3 4 3 3 2      4 3 3 3      5 2 3 3
--R      (- 245760a b c - 430080a b c )d x - 491520a b c d x - 196608a b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 382

```

```

--S 383 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 383

```

)clear all

```

--S 384 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^4
--R
--R
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R      (1) -----
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4 4 4
--R      16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 384

```

```

--S 385 of 1594
r0:=-5/24*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^4*(b+2*c*x))-1/6*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/_
(c*d^4*(b+2*c*x)^3)-5/128*(b^2-4*a*c)*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)))/(c^(7/2)*d^4)+5/64*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/_

```



```

--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R (1) -----
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 389

--S 390 of 1594
r0:=-5/64*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^5*(b+2*c*x)^2)-1/8*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/_
(c*d^5*(b+2*c*x)^4)-15/512*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/_
sqrt(b^2-4*a*c))*sqrt(b^2-4*a*c)/(c^(7/2)*d^5)+_
15/256*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5)
--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4 | 2
--R      (- 240c x - 480b c x - 360b c x - 120b c x - 15b )\|- 4a c + b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      256c x + 512b c x + (- 288a c + 456b c )x
--R
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 288a b c + 200b c)x - 64a c - 40a b c + 30b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R
--R      /
--R      7 5 4      6 5 3      2 5 5 2      3 4 5      4 3 5 +-+
--R      (8192c d x + 16384b c d x + 12288b c d x + 4096b c d x + 512b c d )\|c
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 390

--S 391 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 391

--S 392 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 392

```

--S 393 of 1594

--d0:=D(m0,x)

--E 393

)clear all

--S 394 of 1594

t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^6

--R

--R

--R (1)

$$\frac{(c^2 x^4 + 2b c x^3 + (2a c + b^2) x^2 + 2a b x + a^2) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{64 c^6 d x^6 + 192 b c^5 d x^5 + 240 b^2 c^4 d x^4 + 160 b^3 c^3 d x^3 + 60 b^4 c^2 d x^2 + 12 b^5 c d x + b^6 d}$$

Type: Expression(Integer)

--E 394

--S 395 of 1594

r0:=-1/24*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^6*(b+2*c*x)^3)-
1/10*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d^6*(b+2*c*x)^5)+
1/64*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/(c^(7/2)*d^6)-
1/32*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^6*(b+2*c*x))

--R

--R

--R (2)

$$\begin{aligned} & (480 c^5 x^5 + 1200 b c^4 x^4 + 1200 b^2 c^3 x^3 + 600 b^3 c^2 x^2 + 150 b^4 c x + 15 b^5) \\ & \cdot \operatorname{atanh}\left(\frac{2 c x + b}{2 \sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a}}\right) \\ & + (-736 c^4 x^4 - 1472 b c^3 x^3 + (-352 a c^3 - 1016 b c^2) x^2 \\ & + (-352 a b c^2 - 280 b^2 c) x - 96 a^2 c^2 - 40 a^2 b c - 30 b^4) \\ & \cdot \sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a} \end{aligned}$$

```

--R /
--R      8 6 5      7 6 4      2 6 6 3      3 5 6 2
--R      30720c d x + 76800b c d x + 76800b c d x + 38400b c d x
--R      +
--R      4 4 6      5 3 6
--R      9600b c d x + 960b c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 395

--S 396 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 396

--S 397 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 397

--S 398 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 398

)clear all

--S 399 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^7
--R
--R
--R      (1)
--R
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R      /
--R      7 7 7      6 7 6      2 5 7 5      3 4 7 4      4 3 7 3
--R      128c d x + 448b c d x + 672b c d x + 560b c d x + 280b c d x
--R      +
--R      5 2 7 2      6 7      7 7
--R      84b c d x + 14b c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 399

--S 400 of 1594
r0:=-5/192*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^7*(b+2*c*x)^4)-
1/12*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d^7*(b+2*c*x)^6)+
5/1024*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(7/2)*
d^7*sqrt(b^2-4*a*c))-5/512*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^7*(b+2*c*x)^2)
--R
--R

```

```

--R (2)
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5
--R      960c x + 2880b c x + 3600b c x + 2400b c x + 900b c x + 180b c x
--R      +
--R      6
--R      15b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 1056c x - 2112b c x + (- 832a c - 1376b c )x
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 832a b c - 320b c)x - 256a c - 80a b c - 30b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R      9 7 6      8 7 5      2 7 7 4      3 6 7 3
--R      196608c d x + 589824b c d x + 737280b c d x + 491520b c d x
--R      +
--R      4 5 7 2      5 4 7      6 3 7
--R      184320b c d x + 36864b c d x + 3072b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 400

```

```

--S 401 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 401

```

```

--S 402 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 402

```

```

--S 403 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 403

```

```

)clear all

```

```

--S 404 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^8
--R
--R
--R (1)
--R
--R

$$\frac{(c^2 x^4 + 2b c x^3 + (2a c + b^2) x^2 + 2a b x + a^2) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{256 c^8 d^8 x^8 + 1024 b c^7 d^8 x^7 + 1792 b^2 c^6 d^8 x^6 + 1792 b^3 c^5 d^8 x^5 + 1120 b^4 c^4 d^8 x^4 + 448 b^5 c^3 d^8 x^3 + 112 b^6 c^2 d^8 x^2 + 16 b^7 c d^8 x + b^8 d^8}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 404

```

```

--S 405 of 1594
r0:=2/7*(a+b*x+c*x^2)^(7/2)/((b^2-4*a*c)*d^8*(b+2*c*x)^7)
--R
--R
--R (2)
--R
--R

$$\frac{(-2c^3 x^6 - 6b c^2 x^5 + (-6a c^2 - 6b^2 c) x^4 + (-12a b c - 2b^3) x^3 + (-6a^2 c - 6a b^2) x^2 - 6a^3 b x - 2a^3) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{(3584 a^8 c^2 - 896 b^7 c^2) d^8 x^7 + (12544 a^7 b c^3 - 3136 b^6 c^3) d^8 x^6 + (18816 a^6 b^2 c^4 - 4704 b^5 c^4) d^8 x^5 + (15680 a^5 b^3 c^5 - 3920 b^4 c^5) d^8 x^4 + (7840 a^4 b^4 c^6 - 1960 b^3 c^6) d^8 x^3 + (2352 a^3 b^5 c^7 - 588 b^2 c^7) d^8 x^2 + (392 a^2 b^6 c^8 - 98 b c^8) d^8 x + (28 a b^7 c^9 - 7 b^8) d^8}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 405

```

```

--S 406 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 406

```

--S 407 of 1594

--m0:=a0-r0

--E 407

--S 408 of 1594

--d0:=D(m0,x)

--E 408

)clear all

--S 409 of 1594

t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^9

--R

--R

--R (1)

--R

$$\frac{(c^2 x^4 + 2b c x^3 + (2a c + b^2) x^2 + 2a b x + a^2) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{512 c^9 d^9 x^9 + 2304 b c^8 d^9 x^8 + 4608 b^2 c^7 d^9 x^7 + 5376 b^3 c^6 d^9 x^6 + 4032 b^4 c^5 d^9 x^5 + 2016 b^5 c^4 d^9 x^4 + 672 b^6 c^3 d^9 x^3 + 144 b^7 c^2 d^9 x^2 + 18 b^8 c d^9 x + b^9 d^9}$$

--R
Type: Expression(Integer)

--E 409

--S 410 of 1594

r0:=-5/384*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^9*(b+2*c*x)^6)-
1/16*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d^9*(b+2*c*x)^8)+
5/8192*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
(c^(7/2)*(b^2-4*a*c)^(3/2)*d^9)-5/2048*sqrt(a+b*x+c*x^2)/_
(c^3*d^9*(b+2*c*x)^4)+5/4096*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*_
(b^2-4*a*c)*d^9*(b+2*c*x)^2)

--R

--R

--R (2)

--R

$$\begin{aligned} & -3840 c^8 x^8 - 15360 b c^7 x^7 - 26880 b^2 c^6 x^6 - 26880 b^3 c^5 x^5 - 16800 b^4 c^4 x^4 \\ & + 6720 b^5 c^3 x^3 - 1680 b^6 c^2 x^2 - 240 b^7 c x - 15 b^8 \end{aligned}$$

--R

$$\frac{\operatorname{atan}\left(\frac{2 \sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a}}{\sqrt{b^2 - 4 a c}}\right)}{c^2 d^9 (b + 2 c x)^2}$$

--R

```

--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      - 1920c x - 5760b c x + (- 15104a c - 3424b c )x
--R      +
--R      4      3 3 3
--R      (- 30208a b c + 2752b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2
--R      (- 17408a c - 13952a b c + 2776b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      5      3 3      2 2 2
--R      (- 17408a b c + 1152a b c + 440b c)x - 6144a c + 256a b c
--R      +
--R      4      6
--R      80a b c + 30b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|c \|c x + b x + a
--R      /
--R      12      2 11 9 8
--R      (25165824a c - 6291456b c )d x
--R      +
--R      11      3 10 9 7
--R      (100663296a b c - 25165824b c )d x
--R      +
--R      2 10      4 9 9 6
--R      (176160768a b c - 44040192b c )d x
--R      +
--R      3 9      5 8 9 5
--R      (176160768a b c - 44040192b c )d x
--R      +
--R      4 8      6 7 9 4
--R      (110100480a b c - 27525120b c )d x
--R      +
--R      5 7      7 6 9 3
--R      (44040192a b c - 11010048b c )d x
--R      +
--R      6 6      8 5 9 2      7 5      9 4 9
--R      (11010048a b c - 2752512b c )d x + (1572864a b c - 393216b c )d x
--R      +
--R      8 4      10 3 9
--R      (98304a b c - 24576b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 410

```

```

--S 411 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 411

--S 412 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 412

--S 413 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 413

)clear all

--S 414 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^10
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{(c^2 x^4 + 2b c x^3 + (2a c^2 + b^2)x^2 + 2a b x + a^2)\sqrt{c x^2 + b x + a}}{1024 c^{10} d^{10} x^{10} + 5120 b c^9 d^{10} x^9 + 11520 b^2 c^8 d^{10} x^8 + 15360 b^3 c^7 d^{10} x^7 + 13440 b^4 c^6 d^{10} x^6 + 8064 b^5 c^5 d^{10} x^5 + 3360 b^6 c^4 d^{10} x^4 + 960 b^7 c^3 d^{10} x^3 + 180 b^8 c^2 d^{10} x^2 + 20 b^9 c d^{10} x + b^{10} d^{10}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 414

--S 415 of 1594
r0:=-5/504*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^10*(b+2*c*x)^7)-_
1/18*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d^10*(b+2*c*x)^9)-_
1/672*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^10*(b+2*c*x)^5)+_
1/2016*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)*d^10*(b+2*c*x)^3)+_
1/1008*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)^2*d^10*(b+2*c*x))
--R
--R
--R (2)
--R

$$\begin{aligned} & 16 c^5 x^8 + 64 b c^4 x^7 + (-8 a c^4 + 114 b^2 c^3) x^6 + (-24 a^3 b c^2 + 118 b^3 c^2) x^5 \\ & + (-120 a^2 c^3 + 30 a^2 b c^2 + 70 b^4 c) x^4 + (-240 a^2 b c^2 + 100 a^3 b c + 18 b^5) x^3 \\ & + \end{aligned}$$


```



```

--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (- 152a c - 66a b c + 54a b )x + (- 152a b c + 54a b )x - 56a c
--R      +
--R      3 2
--R      18a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      /
--R      2 11      2 10      4 9 10 9
--R      (516096a c - 258048a b c + 32256b c )d x
--R      +
--R      2 10      3 9      5 8 10 8
--R      (2322432a b c - 1161216a b c + 145152b c )d x
--R      +
--R      2 2 9      4 8      6 7 10 7
--R      (4644864a b c - 2322432a b c + 290304b c )d x
--R      +
--R      2 3 8      5 7      7 6 10 6
--R      (5419008a b c - 2709504a b c + 338688b c )d x
--R      +
--R      2 4 7      6 6      8 5 10 5
--R      (4064256a b c - 2032128a b c + 254016b c )d x
--R      +
--R      2 5 6      7 5      9 4 10 4
--R      (2032128a b c - 1016064a b c + 127008b c )d x
--R      +
--R      2 6 5      8 4      10 3 10 3
--R      (677376a b c - 338688a b c + 42336b c )d x
--R      +
--R      2 7 4      9 3      11 2 10 2
--R      (145152a b c - 72576a b c + 9072b c )d x
--R      +
--R      2 8 3      10 2      12 10
--R      (18144a b c - 9072a b c + 1134b c )d x
--R      +
--R      2 9 2      11      13 10
--R      (1008a b c - 504a b c + 63b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 415

--S 416 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 416

--S 417 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 417

```

--S 418 of 1594

--d0:=D(m0,x)

--E 418

)clear all

--S 419 of 1594

t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^11

--R

--R

--R (1)

--R

--R

--R /

--R

--R +

--R

--R +

--R

--R

--R

--R Type: Expression(Integer)

--E 419

--S 420 of 1594

r0:=-1/128*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^11*(b+2*c*x)^8)-

1/20*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d^11*(b+2*c*x)^10)+

3/16384*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/

(c^(7/2)*(b^2-4*a*c)^(5/2)*d^11)-1/1024*sqrt(a+b*x+c*x^2)/

(c^3*d^11*(b+2*c*x)^6)+1/4096*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*

(b^2-4*a*c)*d^11*(b+2*c*x)^4)+3/8192*sqrt(a+b*x+c*x^2)/

(c^3*(b^2-4*a*c)^2*d^11*(b+2*c*x)^2)

--R

--R

--R (2)

--R

--R

--R +

--R

--R +

--R

--R

--R

--R *

--R

--R

--R

--R atan(-----)

```

--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R      8 8      7 7      7      2 6 6
--R      7680c x + 30720b c x + (- 5120a c + 55040b c )x
--R
--R      +
--R      6      3 5 5
--R      (- 15360a b c + 57600b c )x
--R
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4
--R      (- 126976a c + 44288a b c + 30464b c )x
--R
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3
--R      (- 253952a b c + 114176a b c + 768b c )x
--R
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2
--R      (- 172032a c - 61440a b c + 58176a b c - 4656b c )x
--R
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      4 4
--R      (- 172032a b c + 65536a b c - 1472a b c - 560b c)x - 65536a c
--R
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      22528a b c - 256a b c - 80a b c - 30b
--R
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      |          2      +-+ |          2
--R      \|- 4a c + b \|c \|c x + b x + a
--R
--R      /
--R      2 15      2 14      4 13 11 10
--R      (1342177280a c - 671088640a b c + 83886080b c )d x
--R
--R      +
--R      2 14      3 13      5 12 11 9
--R      (6710886400a b c - 3355443200a b c + 419430400b c )d x
--R
--R      +
--R      2 2 13      4 12      6 11 11 8
--R      (15099494400a b c - 7549747200a b c + 943718400b c )d x
--R
--R      +
--R      2 3 12      5 11      7 10 11 7
--R      (20132659200a b c - 10066329600a b c + 1258291200b c )d x
--R
--R      +
--R      2 4 11      6 10      8 9 11 6
--R      (17616076800a b c - 8808038400a b c + 1101004800b c )d x
--R
--R      +
--R      2 5 10      7 9      9 8 11 5
--R      (10569646080a b c - 5284823040a b c + 660602880b c )d x
--R
--R      +
--R      2 6 9      8 8      10 7 11 4
--R      (4404019200a b c - 2202009600a b c + 275251200b c )d x
--R
--R      +

```

```

--R          2 7 8          9 7          11 6 11 3
--R      (1258291200a b c - 629145600a b c + 78643200b c )d x
--R      +
--R          2 8 7          10 6          12 5 11 2
--R      (235929600a b c - 117964800a b c + 14745600b c )d x
--R      +
--R          2 9 6          11 5          13 4 11
--R      (26214400a b c - 13107200a b c + 1638400b c )d x
--R      +
--R          2 10 5          12 4          14 3 11
--R      (1310720a b c - 655360a b c + 81920b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 420

--S 421 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 421

--S 422 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 422

--S 423 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 423

)clear all

--S 424 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^4/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R          4 4 4          3 4 3          2 2 4 2          3 4          4 4
--R      16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d
--R      (1) -----
--R                      +-----+
--R                      |  2
--R                      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 424

--S 425 of 1594
r0:=3/8*(b^2-4*a*c)^2*d^4*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)))/sqrt(c)+3/4*(b^2-4*a*c)*d^4*(b+2*c*x)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)+1/2*d^4*(b+2*c*x)^3*sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R

```

```

--R
--R (2)
--R      2 2      2      4 4      2c x + b
--R      (48a c - 24a b c + 3b )d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ | 2
--R                                     2\|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      (32c d x + 48b c d x + (- 48a c + 36b c)d x + (- 24a b c + 10b )d )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R
--R      /
--R      +-+
--R      8\|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 425

```

```

--S 426 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (1536a b c - 384a b c - 96a b c + 24a b )d x
--R
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (3072a c + 2304a b c - 1728a b c + 240a b )d x
--R
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (9216a b c - 4608a b c + 576a b )d x
--R
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (6144a c - 3072a b c + 384a b )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4 4
--R      (- 768a c - 768a b c + 480a b c - 48a b c - 3b )d x
--R
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (- 6144a b c + 1536a b c + 384a b c - 96a b )d x
--R
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (- 6144a c - 4608a b c + 3456a b c - 480a b )d x
--R

```

```

--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (- 12288a b c + 6144a b c - 768a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 6144a c + 3072a b c - 384a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 4 7
--R      (- 512a c - 768a b c - 32b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 4 6
--R      (- 4864a b c - 2176a b c - 48b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4 5
--R      (- 3328a c - 10688a b c - 2352a b c - 36b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4 4
--R      (- 7808a b c - 10336a b c - 1368a b c - 10b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 4 3
--R      (2048a c - 6912a b c - 6144a b c - 240a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 4 2
--R      (7680a b c - 7936a b c - 800a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 4
--R      (6144a c - 3072a b c - 640a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 5      3 4 4 8
--R      (1024a b c + 256a b c )d x
--R      +

```

```

--R      3 5      2 2 4      4 3 4 7
--R      (2048a c + 5120a b c + 640a b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 4 6
--R      (10752a b c + 8960a b c + 672a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6 4 5
--R      (3072a c + 18688a b c + 8000a b c + 368a b c )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 4
--R      (4480a b c + 17568a b c + 3880a b c + 70a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 3
--R      (- 5120a c + 5376a b c + 10048a b c + 560a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4 2
--R      (- 10752a b c + 9472a b c + 1120a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 6144a c + 3072a b c + 640a b )d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      /
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4
--R      ((256a b c + 64a b )x + (512a c + 640a b )x + 1536a b x + 1024a )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3 3
--R      (- 128a c - 192a b c - 8b )x + (- 1024a b c - 256a b )x
--R      +
--R      3      2 2 2      3      4
--R      (- 1024a c - 1280a b )x - 2048a b x - 1024a
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      ,
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (1536a b c - 384a b c - 96a b c + 24a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (3072a c + 2304a b c - 1728a b c + 240a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (9216a b c - 4608a b c + 576a b )d x
--R      +

```

```

--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (6144a c - 3072a b c + 384a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4 4
--R      (- 768a c - 768a b c + 480a b c - 48a b c - 3b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (- 6144a b c + 1536a b c + 384a b c - 96a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (- 6144a c - 4608a b c + 3456a b c - 480a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (- 12288a b c + 6144a b c - 768a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 6144a c + 3072a b c - 384a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 4 7
--R      (- 256a c - 384a b c - 16b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 4 6
--R      (- 2432a b c - 1088a b c - 24b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4 5
--R      (- 1664a c - 5344a b c - 1176a b c - 18b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4 4
--R      (- 3904a b c - 5168a b c - 684a b c - 5b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 4 3
--R      (1024a c - 3456a b c - 3072a b c - 120a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 4 2
--R      (3840a b c - 3968a b c - 400a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 4

```



```

--R      (3072a c - 1536a b c - 320a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 5      3 4 4 8
--R      (512a b c + 128a b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3 4 7
--R      (1024a c + 2560a b c + 320a b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 4 6
--R      (5376a b c + 4480a b c + 336a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6 4 5
--R      (1536a c + 9344a b c + 4000a b c + 184a b c )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 4
--R      (2240a b c + 8784a b c + 1940a b c + 35a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 3
--R      (- 2560a c + 2688a b c + 5024a b c + 280a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4 2
--R      (- 5376a b c + 4736a b c + 560a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 3072a c + 1536a b c + 320a b )d x
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      /
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4
--R      ((128a b c + 32a b )x + (256a c + 320a b )x + 768a b x + 512a )
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3 3
--R      (- 64a c - 96a b c - 4b )x + (- 512a b c - 128a b )x
--R      +
--R      3      2 2 2      3      4
--R      (- 512a c - 640a b )x - 1024a b x - 512a
--R      *
--R      +---+ +-+
--R      \|- c \|a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)

```

--E 426

--S 427 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (1536a b c - 384a b c - 96a b c + 24a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (3072a c + 2304a b c - 1728a b c + 240a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (9216a b c - 4608a b c + 576a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (6144a c - 3072a b c + 384a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4 4
--R      (- 768a c - 768a b c + 480a b c - 48a b c - 3b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (- 6144a b c + 1536a b c + 384a b c - 96a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (- 6144a c - 4608a b c + 3456a b c - 480a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (- 12288a b c + 6144a b c - 768a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 6144a c + 3072a b c - 384a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 2 +-+
--R      (2\|a \|c - 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      2c x\|a
--R      /
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (- 1536a b c + 384a b c + 96a b c - 24a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (- 3072a c - 2304a b c + 1728a b c - 240a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (- 9216a b c + 4608a b c - 576a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 6144a c + 3072a b c - 384a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4 4
--R      (768a c + 768a b c - 480a b c + 48a b c + 3b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (6144a b c - 1536a b c - 384a b c + 96a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (6144a c + 4608a b c - 3456a b c + 480a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (12288a b c - 6144a b c + 768a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (6144a c - 3072a b c + 384a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 4 3
--R      (- 768a b c + 128a b c + 80a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 4 2
--R      (- 1536a b c - 1280a b c + 800a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 4 4      5      4 3 4

```

```

--R      (- 4608a b c + 1920a b )d x + (- 3072a b c + 1280a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 4
--R      (384a b c + 416a b c - 216a b c - 10a b )d x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 4 3
--R      (3072a b c - 512a b c - 320a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4 2      5 2      4 4 4
--R      (3072a b c + 2560a b c - 1600a b )d x + (6144a b c - 2560a b )d x
--R      +
--R      6      5 3 4
--R      (3072a b c - 1280a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      /
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4 +-+
--R      ((256a b c + 64a b )x + (512a c + 640a b )x + 1536a b x + 1024a )\|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3 3
--R      (- 128a c - 192a b c - 8b )x + (- 1024a b c - 256a b )x
--R      +
--R      3      2 2 2      3      4
--R      (- 1024a c - 1280a b )x - 2048a b x - 1024a
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 427

```

```

--S 428 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 428

```

```

--S 429 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R

```

```

--R
--R (6)
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (- 1536a b c + 384a b c + 96a b c - 24a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (- 3072a c - 2304a b c + 1728a b c - 240a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (- 9216a b c + 4608a b c - 576a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 6144a c + 3072a b c - 384a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4 4
--R      (768a c + 768a b c - 480a b c + 48a b c + 3b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (6144a b c - 1536a b c - 384a b c + 96a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (6144a c + 4608a b c - 3456a b c + 480a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (12288a b c - 6144a b c + 768a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (6144a c - 3072a b c + 384a b )d
--R      *
--R      +---+ +-+
--R      \|- c \|a
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (3072a b c - 768a b c - 192a b c + 48a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (6144a c + 4608a b c - 3456a b c + 480a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (18432a b c - 9216a b c + 1152a b )d x

```

```

--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (12288a c - 6144a b c + 768a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 4 4
--R      (- 1536a c - 1536a b c + 960a b c - 96a b c - 6b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 3
--R      (- 12288a b c + 3072a b c + 768a b c - 192a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 2
--R      (- 12288a c - 9216a b c + 6912a b c - 960a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (- 24576a b c + 12288a b c - 1536a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 12288a c + 6144a b c - 768a b )d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 4 3
--R      (- 768a b c + 128a b c + 80a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 4 2
--R      (- 1536a b c - 1280a b c + 800a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 4 4      5      4 3 4
--R      (- 4608a b c + 1920a b )d x + (- 3072a b c + 1280a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 4
--R      (384a b c + 416a b c - 216a b c - 10a b )d x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 4 3
--R      (3072a b c - 512a b c - 320a b )d x

```

```

--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4 2      5 2      4 4 4
--R      (3072a b c + 2560a b c - 1600a b )d x + (6144a b c - 2560a b )d x
--R      +
--R      6      5 3 4
--R      (3072a b c - 1280a b )d
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|- c \|c
--R      /
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4
--R      ((256a b c + 64a b )x + (512a c + 640a b )x + 1536a b x + 1024a )
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3 3
--R      (- 128a c - 192a b c - 8b )x + (- 1024a b c - 256a b )x
--R      +
--R      3      2 2 2      3      4
--R      (- 1024a c - 1280a b )x - 2048a b x - 1024a
--R      *
--R      +---+ +---+ +---+
--R      \|- c \|a \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 429

--S 430 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 430

)clear all

--S 431 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^3/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3
--R      8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d
--R      (1)  -----
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 431

```



```

--E 433

--S 434 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R      3 2      2 2      4 3 2      3      2 3 3
--R      (- 128a c - 48a b c + 36a b )d x + (- 512a b c + 192a b )d x
--R      +
--R      4      3 2 3
--R      (- 512a c + 192a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3 3      3 2      2 2      4 3 2
--R      (192a b c - 56a b c - 6b )d x + (384a c + 144a b c - 108a b )d x
--R      +
--R      3      2 3 3      4      3 2 3
--R      (768a b c - 288a b )d x + (512a c - 192a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2 +-+ | 2
--R      ((24a c + 18b )x + 96a b x + 96a )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2      2 2      2      3
--R      (- 36a b c - 3b )x + (- 72a c - 54a b )x - 144a b x - 96a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 434

--S 435 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 435

)clear all

--S 436 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^2/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R      2 2 2      2      2 2

```

```

--R      4c d x  + 4b c d x + b d
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 436

```

```

--S 437 of 1594
r0:=1/2*(b^2-4*a*c)*d^2*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)))/sqrt(c)+d^2*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R      2 2      2c x + b
--R      (- 4a c + b )d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2 +-+ | 2
--R      (4c d x + 2b d )\|c \|c x  + b x + a
--R
--R      /
--R      +-+
--R      2\|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 437

```

```

--S 438 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      [
--R      +-----+
--R      2 3 2 3 2 2 2 | 2
--R      ((16a b c - 4a b )d x + (32a c - 8a b )d )\|c x  + b x + a
--R
--R      +
--R      2 2 4 2 2 2 3 2
--R      (- 16a c + b )d x + (- 32a b c + 8a b )d x
--R
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      (- 32a c + 8a b )d
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ +-+      |  2      2      +-+
--R      (2\|a \|c  + 2c x)\|c x  + b x + a  + (- 2c x  - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +-+
--R      - 2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      2\|a \|c x  + b x + a  - b x - 2a
--R      +
--R      2      2      2 3      3      2 2
--R      (- 16a c  - 4b c)d x  + (- 40a b c - 2b )d x
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 32a c - 8a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ |  2
--R      \|a \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 2 4      2 2      2      2 3      2      3      2 2
--R      16a b c d x  + (32a c  + 24a b c)d x  + (56a b c + 6a b )d x
--R      +
--R      3      2 2      2
--R      (32a c + 8a b )d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      /
--R      +-----+
--R      2 +-+ |  2
--R      (8a b x + 16a )\|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2      2      2 +-+ +-+
--R      ((- 8a c - 2b )x  - 16a b x - 16a )\|a \|c
--R      ,
--R      +-----+
--R      2      3      2      3      2 2      2 |  2
--R      ((- 16a b c + 4a b )d x + (- 32a c + 8a b )d )\|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 2      4      2 2      2      3      2      3      2 2      2 +-+
--R      ((16a c  - b )d x  + (32a b c - 8a b )d x + (32a c - 8a b )d )\|a
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ |  2      +---+ +-+
--R      \|- c \|c x  + b x + a  - \|- c \|a
--R      atan(-----)
--R      c x
--R      +

```

```

--R      2      2      2 3      3 2 2      2      2 2
--R      ((- 8a c - 2b c)d x + (- 20a b c - b )d x + (- 16a c - 4a b )d x)
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 4      2 2      2 2 3      2      3 2 2
--R      8a b c d x + (16a c + 12a b c)d x + (28a b c + 3a b )d x
--R      +
--R      3      2 2 2
--R      (16a c + 4a b )d x
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      /
--R      +-----+
--R      2 +---+ | 2
--R      (4a b x + 8a )\|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2 +---+ +---+
--R      ((- 4a c - b )x - 8a b x - 8a )\|- c \|a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 438

```

```

--S 439 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2      3 2      3      2 2 2 | 2
--R      ((16a b c - 4a b )d x + (32a c - 8a b )d )\|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      4 2 2      2      3 2
--R      (- 16a c + b )d x + (- 32a b c + 8a b )d x
--R      +
--R      3      2 2 2
--R      (- 32a c + 8a b )d
--R      *
--R      +---+
--R      \|a
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2      2      +---+
--R      (2\|a \|c + 2c x)\|c x + b x + a + (- 2c x - b x - 2a)\|c
--R      +
--R      +---+

```

```

--R      - 2c x\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 3 2 3 2 2 2 | 2
--R      ((16a b c - 4a b )d x + (32a c - 8a b )d )\|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 4 2 2 2 3 2
--R      (- 16a c + b )d x + (- 32a b c + 8a b )d x
--R      +
--R      3 2 2 2
--R      (- 32a c + 8a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2 2 2 +-+ +-+ | 2
--R      (8a b d x + 16a b d )\|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3 2 2 2 2 3 2 +-+
--R      ((- 8a b c - 2a b )d x - 16a b d x - 16a b d )\|c
--R      /
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2
--R      (8a b x + 16a )\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2 +-+ +-+
--R      ((- 8a c - 2b )x - 16a b x - 16a )\|a \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 439

```

--S 440 of 1594

d0a:=D(m0a,x)

--R

--R

--R (5) 0

--R

Type: Expression(Integer)

--E 440

--S 441 of 1594

m0b:=a0.2-r0

--R

--R

--R (6)

--R

$$\begin{aligned}
 & \frac{((16a^2 b c - 4a^3 b^2) d x + (32a^3 c - 8a^2 b^2) d) \sqrt{-c} \sqrt{c x^2 + b x + a} + ((-16a^2 c + b^2) d x + (-32a^2 b c + 8a^3 b^2) d x + (-32a^3 c + 8a^2 b^2) d) \sqrt{-c} \sqrt{a} \operatorname{atanh}\left(\frac{2c x + b}{2\sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a}}\right) + ((-32a^2 b c + 8a^3 b^2) d x + (-64a^3 c + 16a^2 b^2) d) \sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a} + ((32a^2 c - 2b^2) d x + (64a^2 b c - 16a^3 b^2) d x + (64a^3 c - 16a^2 b^2) d) \sqrt{a} \sqrt{c} \operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{-c} \sqrt{c x^2 + b x + a} - \sqrt{-c} \sqrt{a}}{c x}\right) + (8a^2 b d x + 16a^2 b^2 d) \sqrt{-c} \sqrt{a} \sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a} + ((-8a^2 b c - 2a^3 b^2) d x - 16a^2 b d x - 16a^3 b^2 d) \sqrt{-c} \sqrt{c}}{(8a^2 b x + 16a^2) \sqrt{-c} \sqrt{c} \sqrt{c x^2 + b x + a}}
 \end{aligned}$$

```

--R          2 2          2 +---+ +-+ +-+
--R      ((- 8a c - 2b )x - 16a b x - 16a )\|- c \|a \|c
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 441

--S 442 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 442

)clear all

--S 443 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R      2c d x + b d
--R      (1)  -----
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 443

--S 444 of 1594
r0:=2*d*sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (2)  2d\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 444

--S 445 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2          2          +-+
--R      - 2b d x\|c x + b x + a + (4c d x + 2b d x)\|a
--R      (3)  -----
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 445

```

```

--S 446 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      2      +-+
--R      4a d\|c x  + b x + a  + (- 2b d x - 4a d)\|a
--R (4) -----
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|a \|c x  + b x + a  - b x - 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 446

```

```

--S 447 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 447

```

```

)clear all

```

```

--S 448 of 1594
t0:=1/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R      1
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 448

```

```

--S 449 of 1594
r0:=atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))/sqrt(c)
--R
--R
--R      2c x + b
--R atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R (2) -----
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```


--E 449

--S 450 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

--R [

--R log

--R
$$\frac{(2\sqrt{a}\sqrt{c} - 2cx)\sqrt{cx^2 + bx + a} + (-2cx^2 - bx - 2a)\sqrt{c}}{2cx\sqrt{a}}$$

--R +
--R
$$\frac{2cx\sqrt{a}}{2\sqrt{a}\sqrt{cx^2 + bx + a} - bx - 2a}$$

--R /
--R
$$\frac{2\sqrt{a}\sqrt{cx^2 + bx + a} - bx - 2a}{\sqrt{c}}$$

--R /
--R
$$\sqrt{c}$$

--R ,

--R
$$2\operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{-c}\sqrt{cx^2 + bx + a} - \sqrt{-c}\sqrt{a}}{cx}\right)$$

--R -----]

--R
$$\sqrt{-c}$$

Type: Union(List(Expression(Integer)),...)

--E 450

--S 451 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

--R log

--R
$$\frac{(2\sqrt{a}\sqrt{c} - 2cx)\sqrt{cx^2 + bx + a} + (-2cx^2 - bx - 2a)\sqrt{c}}{2cx\sqrt{a}}$$

--R +
--R
$$2cx\sqrt{a}$$

--R /
--R
$$2\sqrt{a}\sqrt{cx^2 + bx + a} - bx - 2a$$

```

--R      +
--R      2c x + b
--R      - atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R  /
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 451

```

```

--S 452 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 452

```

```

--S 453 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +---+
--R      - \|- c atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R  +
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      +-+ \|- c \|c x + b x + a - \|- c \|a
--R      2\|c atan(-----)
--R      c x
--R  /
--R      +---+ +-+
--R      \|- c \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 453

```

```

--S 454 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 454

```

```

)clear all

--S 455 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2))
--R
--R
--R
--R      1
--R  (1)  -----
--R      +-----+
--R      |      2
--R      (2c d x + b d)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 455

--S 456 of 1594
r0:=atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
(d*sqrt(c)*sqrt(b^2-4*a*c))
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R  (2)  -----
--R      +-----+
--R      |      2 +-+
--R      d\|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 456

--S 457 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R  (3)
--R  [
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 +-+ |      2      2      2      3
--R      ((4b c x + 2b )\|a \|4a c  - b c  + (- 8a b c  + 2b c)x)
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      2 2      3      2 |      2      2

```

```

--R      3      2 2 2      2      3      +-+
--R      ((16a c - 4b c )x + (8a b c - 2b c)x)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x - 2a b
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      d\|4a c - b c
--R      ,
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      | 2      2 | 2      2      2      2      +-+
--R      b\|- 4a c + b c \|c x + b x + a + (- 2c x - b)\|- 4a c + b c \|a
--R      2atan(-----)
--R      2      2
--R      (4a c - b c)x
--R      -----
--R      +-----+
--R      | 2      2
--R      d\|- 4a c + b c
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 457

```

--S 458 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      | 2      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2      2      2      3
--R      ((4b c x + 2b )\|a \|4a c - b c + (- 8a b c + 2b c)x)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      3      2 | 2      2
--R      (- 8a c x + (- 4a b c - b )x - 2a b )\|4a c - b c
--R      +
--R      3      2 2 2      2      3      +-+

```

```

--R      ((16a c - 4b c )x + (8a b c - 2b c)x)\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2
--R      (4c x + 2b)\|a \|c x + b x + a - 2b c x + (- 4a c - b )x - 2a b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-----+ +-+ | 2
--R      | 2 2      2\|c \|c x + b x + a
--R      - \|4a c - b c atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2 2
--R      d\|- 4a c + b \|c \|4a c - b c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 458

```

```

--S 459 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 459

```

```

--S 460 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      +-----+ +-+ | 2
--R      | 2 2      2\|c \|c x + b x + a
--R      - \|- 4a c + b c atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 +-+
--R      2\|- 4a c + b \|c
--R      *
--R      atan
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2      | 2
--R      b\|- 4a c + b c \|c x + b x + a
--R      +

```

```

--R          +-----+
--R          |      2      2      +-+
--R      (- 2c x - b)\|- 4a c  + b c \|a
--R      /
--R          2      2
--R      (4a c  - b c)x
--R  /
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      2      |      2      +-+
--R      d\|- 4a c  + b c \|- 4a c + b  \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 460

```

```

--S 461 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 461

```

```

)clear all

```

```

--S 462 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(1/2))
--R
--R
--R          1
--R      (1)  -----
--R          +-----+
--R          2 2 2      2      2 2 |  2
--R      (4c d x  + 4b c d x + b d )\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 462

```

```

--S 463 of 1594
r0:=2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)*d^2*(b+2*c*x))
--R
--R
--R          +-----+
--R          |      2
--R          2\|c x  + b x + a
--R      (2)  - -----
--R          2      2      2      3 2
--R      (8a c  - 2b c)d x + (4a b c - b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 463

```

```

--S 464 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```



```

--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 | 2
--R      (8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d )\|c x + b x + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 467

```

--S 468 of 1594

```

r0:=1/2*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
((b^2-4*a*c)^(3/2)*d^3*sqrt(c))+sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)*_
d^3*(b+2*c*x)^2)
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2 2      2      2\|c \|c x + b x + a
--R      (- 4c x - 4b c x - b )atan(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2
--R      - 2\|- 4a c + b \|c \|c x + b x + a
--R
--R      /
--R      3      2 2 3 2      2      3      3      2      4 3
--R      ((32a c - 8b c )d x + (32a b c - 8b c)d x + (8a b c - 2b )d )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 468

```

--S 469 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R
--R      3 2 3      2 2 2      4 2      2 3      5
--R      16a b c x + (32a b c + 16a b c)x + (32a b c + 4a b )x
--R
--R      +
--R      2 4
--R      8a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      +

```



```

--R      2 3      4 2 4      3 2      5 3
--R      (- 16a b c - 4b c )x + (- 48a b c - 4b c)x
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2      2 3      5      2 4
--R      (- 32a b c - 36a b c - b )x + (- 32a b c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      *
--R      log
--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      ((16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|4a c - b c
--R      +
--R      2 3      4 2      2 2      3      +-+
--R      ((32a c - 2b c)x + (32a b c - 8a b c)x)\|a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2
--R      - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R      +
--R      2      3      2 2
--R      (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 2
--R      \|a \|4a c - b c
--R      +
--R      2 3      3 2 3      3 3      2 2 2      4 2
--R      (- 32a b c + 8a b c )x + (- 32a c - 16a b c + 6a b c)x
--R      +
--R      3 2      2 3
--R      (- 32a b c + 8a b c)x
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2
--R      (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b )\|c x + b x + a
--R      +
--R      2      2 3      3 2
--R      (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 16a c - 8a b )x - 8a b
--R      *

```

```

--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2      2      3
--R      (- 32a b c x + (- 64a c - 24a b c + 2b )x + (- 64a b c + 8a b )x)
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +-+ | 2 2 | 2
--R      \|a \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2 4      2 2 3      3 2      2 2      4 2
--R      (32a c + 8a b c )x + 96a b c x + (64a c + 56a b c - 6a b )x
--R      +
--R      3      2 3
--R      (64a b c - 8a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2
--R      \|4a c - b c
--R      /
--R      2 3 3      5 2 3 3      3 2 3      2 4 2      6 3 2
--R      (128a b c - 32a b c )d x + (256a b c + 64a b c - 32a b c )d x
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3      3 4      2 6 3
--R      (256a b c - 32a b c - 8a b )d x + (64a b c - 16a b )d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2
--R      \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 4      6 2 3 4      2 3 3      5 2      7 3 3
--R      (- 128a b c + 8b c )d x + (- 384a b c + 64a b c + 8b c )d x
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6      8 3 2
--R      (- 256a b c - 224a b c + 64a b c + 2b )d x
--R      +
--R      3 3 2      7 3      3 4      2 6 3
--R      (- 256a b c + 16a b )d x + (- 64a b c + 16a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 2
--R      \|a \|4a c - b c
--R      ,
--R      3 2 3      2 2 2      4 2      2 3      5
--R      - 16a b c x + (- 32a b c - 16a b c )x + (- 32a b c - 4a b )x
--R      +
--R      2 4
--R      - 8a b
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 3      4 2 4      3 2      5 3
--R      (16a b c  + 4b c )x  + (48a b c  + 4b c)x
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2      2 3      5      2 4
--R      (32a b c  + 36a b c + b )x  + (32a b c + 8a b )x + 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      *
--R      atan
--R      +-----+      +-----+
--R      |  2      2      +-+ |  2
--R      b\|- 4a c  + b c \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      |  2      2
--R      (- 2a c x - a b)\|- 4a c  + b c
--R      /
--R      2 2      +-+
--R      (4a c  - b c)x\|a
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2      2      3
--R      (- 16a b c x  + (- 32a c  - 12a b c + b )x  + (- 32a b c + 4a b )x)
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      |  2      2      +-+ |  2
--R      \|- 4a c  + b c \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2 4      2 2 3      3 2      2 2      4 2
--R      (16a c  + 4a b c )x  + 48a b c x  + (32a c  + 28a b c - 3a b )x
--R      +
--R      3      2 3
--R      (32a b c - 4a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2      2
--R      \|- 4a c  + b c
--R      /
--R      2 3 3      5 2 3 3      3 2 3      2 4 2      6 3 2
--R      (64a b c  - 16a b c )d x  + (128a b c  + 32a b c  - 16a b c)d x
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3      3 4      2 6 3
--R      (128a b c  - 16a b c - 4a b )d x + (32a b c - 8a b )d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      |  2      2      |  2

```

```

--R      \|- 4a c  + b c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 2 4      6 2 3 4      2 3 3      5 2      7 3 3
--R      (- 64a b c  + 4b c )d x  + (- 192a b c  + 32a b c  + 4b c)d x
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6      8 3 2
--R      (- 128a b c  - 112a b c  + 32a b c + b )d x
--R      +
--R      3 3 2      7 3      3 4      2 6 3
--R      (- 128a b c  + 8a b )d x + (- 32a b c + 8a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2      +-+
--R      \|- 4a c  + b c \|a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 469

```

--S 470 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+      +-----+
--R      3      2 2 |      2 +-+ |      2
--R      (4a b x + 8a b )\|- 4a c + b \|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      4 2      3      2 2 |      2 +-+ +-+
--R      ((- 4a b c - b )x - 8a b x - 8a b )\|- 4a c + b \|a \|c
--R      *
--R      log
--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      ((16a c  + 4a b c)x  + (16a b c + 4a b )x + 8a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      \|4a c  - b c
--R      +
--R      2 3      4 2      2 2      3      +-+
--R      ((32a c  - 2b c)x  + (32a b c  - 8a b c)x)\|a
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2
--R      - 16a b c x  + (- 16a c  - 16a b c - b )x
--R      +
--R      2      3      2 2

```

597

```

--R      2 3      5 3      3 2      2 4 3 |      2 +-+
--R      ((32a b c - 8a b )d x + (64a b c - 16a b )d )\|- 4a c + b \|c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 2 | 2
--R      \|4a c - b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      6 3 2      2 3      5 3
--R      (- 32a b c + 2b )d x + (- 64a b c + 16a b )d x
--R      +
--R      3 2      2 4 3
--R      (- 64a b c + 16a b )d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ +-+ | 2 2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c \|4a c - b c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 470

```

```

--S 471 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 471

```

```

--S 472 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+ +-----+
--R      3      2 2 | 2      2 2 | 2
--R      (4a b x + 8a b )\|- 4a c + b c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      4 2      3      2 2 | 2      2 2 +-+
--R      ((- 4a b c - b )x - 8a b x - 8a b )\|- 4a c + b c \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      3      2 2 | 2 +-+ | 2

```

```

--R      2      4      2      3      2 2 |      2 +-+ +-+
--R      ((8a b c + 2b )x + 16a b x + 16a b )\|- 4a c + b \|a \|c
--R      *
--R      atan
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      2 +-+ |      2
--R      b\|- 4a c + b c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2      2
--R      (- 2a c x - a b)\|- 4a c + b c
--R      /
--R      2      2 +-+
--R      (4a c - b c)x\|a
--R      +
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      2 |      2      2 |      2 +-+ +-+ |      2
--R      (- 8a b x - 16a )\|- 4a c + b c \|- 4a c + b \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      2      2 2      2      3 |      2      2 |      2 +-+
--R      ((8a c + 2a b )x + 16a b x + 16a )\|- 4a c + b c \|- 4a c + b \|c
--R      /
--R      +-----+
--R      2 3      5 3      3 2      2 4 3 |      2      2
--R      ((32a b c - 8a b )d x + (64a b c - 16a b )d )\|- 4a c + b c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      6 3 2      2 3      5 3
--R      (- 32a b c + 2b )d x + (- 64a b c + 16a b )d x
--R      +
--R      3 2      2 4 3
--R      (- 64a b c + 16a b )d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2      2 |      2 +-+ +-+
--R      \|- 4a c + b c \|- 4a c + b \|a \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 472

```

```

--S 473 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R

```

```

--R (7) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 473

)clear all

--S 474 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^4*(a+b*x+c*x^2)^(1/2))
--R
--R
--R (1)
--R
--R

$$\frac{1}{(16c^4dx^4 + 32b^3cdx^3 + 24b^2c^2d^2x^2 + 8b^3cd^3x + b^4d^4)\sqrt{cx^2 + bx + a}}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 474

--S 475 of 1594
r0:=2/3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)*d^4*(b+2*c*x)^3)+_
4/3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d^4*(b+2*c*x))
--R
--R
--R (2)
--R
--R

$$\frac{(16c^2x^2 + 16b^2cx - 8a^2c + 6b^2)\sqrt{cx^2 + bx + a}}{(384a^2c^5 - 192a^2b^2c^4 + 24b^4c^3)d^4x^3 + (576a^2b^3c^4 - 288a^3b^2c^3 + 36b^5c^2)d^4x^2 + (288a^2b^2c^3 - 144a^4b^2c^2 + 18b^6c)d^4x + (48a^2b^3c^2 - 24a^5b^3c + 3b^7)d^4}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 475

--S 476 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R

$$\begin{aligned} & (-32a^3c^2 - 16b^2c^2)x^5 + (-176a^2b^3c^4 - 16b^3c^4)x^4 \\ & + (-128a^2c^2 - 184a^2b^2c^4 - 6b^4)x^3 + (-192a^2b^3c^2 - 72a^3b^2)x^2 - 96a^2b^2x \\ & + \sqrt{cx^2 + bx + a} \end{aligned}$$


```



```

--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 6      3      2 2 5      2      3 4
--R      48b c x  + (96a c  + 120b c )x  + (336a b c  + 96b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4 3      2      3 2      2 2
--R      (128a c  + 328a b c + 30b )x  + (192a b c + 120a b )x  + 96a b x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      3 4      5 3 4 5      4 3      6 2 4 4
--R      (192a b c  + 144b c )d x  + (1056a b c  + 216b c )d x
--R      +
--R      2 3 3      5 2      7 4 3
--R      (768a b c  + 1296a b c  + 108b c)d x
--R      +
--R      2 4 2      6      8 4 2      2 5      7 4      2 6 4
--R      (1152a b c  + 600a b c + 18b )d x  + (576a b c + 96a b )d x + 96a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      4 4      6 3 4 6      2 3 4      5 3      7 2 4 5
--R      (- 288a b c  - 24b c )d x  + (- 576a b c  - 864a b c  - 36b c )d x
--R      +
--R      2 4 3      6 2      8 4 4
--R      (- 2016a b c  - 864a b c  - 18b c)d x
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 4 3
--R      (- 768a b c  - 2160a b c  - 360a b c - 3b )d x
--R      +
--R      3 4 2      2 6      8 4 2      3 5      2 7 4
--R      (- 1152a b c  - 936a b c - 54a b )d x  + (- 576a b c - 144a b )d x
--R      +
--R      3 6 4
--R      - 96a b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 476

--S 477 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      3 2      4 2      3      2 3      4      3 2
--R      ((- 64a c  + 36a b )x  + (- 256a b c + 192a b )x - 256a c + 192a b )
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      4 2
--R      (96a b c - 64a b c - 6b )x + (192a c - 108a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (384a b c - 288a b )x + 256a c - 192a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 4 2
--R      (384a b c + 96a b c - 120a b c + 18b )d x
--R      +
--R      3 4 2      2 6      8 4
--R      (1536a b c - 768a b c + 96a b )d x
--R      +
--R      4 3 2      3 5      2 7 4
--R      (1536a b c - 768a b c + 96a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 4 3      2 6 2      8      10 4 3
--R      (- 576a b c + 240a b c - 12a b c - 3b )d x
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7      9 4 2
--R      (- 1152a b c - 288a b c + 360a b c - 54a b )d x
--R      +
--R      4 4 2      3 6      2 8 4
--R      (- 2304a b c + 1152a b c - 144a b )d x
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7 4
--R      (- 1536a b c + 768a b c - 96a b )d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 477

--S 478 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 478

)clear all

--S 479 of 1594

```

```

t0:=(b*d+2*c*d*x)^4/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4
--R      16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d
--R (1) -----
--R                               +-----+
--R      2      | 2
--R      (c x + b x + a)\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 479

--S 480 of 1594
r0:=6*(b^2-4*a*c)*d^4*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))*_
sqrt(c)-2*d^4*(b+2*c*x)^3/sqrt(a+b*x+c*x^2)+12*c*d^4*(b+2*c*x)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R      +-----+
--R      2 4 +-+ | 2      2c x + b
--R      (- 24a c + 6b )d \|c \|c x + b x + a atanh(-----)
--R                                                     +-----+
--R                                                     +-+ | 2
--R                                                     2\|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2 4      3 4
--R      8c d x + 12b c d x + 24a c d x + (12a b c - 2b )d
--R /
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 480

--S 481 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      3 2      2 3      5 4 3
--R      (288a b c - 48a b c - 6a b )d x
--R
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2      4      3 3 4
--R      (576a c + 288a b c - 108a b )d x + (1152a b c - 288a b )d x
--R
--R      +
--R      5      4 2 4
--R      (768a c - 192a b )d
--R
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 4 4
--R      (- 192a c - 96a b c + 36a b c)d x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 3
--R      (- 960a b c + 96a b c + 36a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 960a c - 672a b c + 228a b )d x
--R      +
--R      4      3 3 4      5      4 2 4
--R      (- 1536a b c + 384a b )d x + (- 768a c + 192a b )d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (2x\|c + 2\|a )\|c x + b x + a - 2x\|a \|c - 2c x - b x - 2a
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      2 4      2 3 4 5      2 3      3 2 4 4
--R      (- 64a c - 48a b c )d x + (- 352a b c - 72a b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 4 3
--R      (- 448a c - 384a b c - 12a b c - 2b )d x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 2
--R      (- 960a b c + 112a b c - 24a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4
--R      (- 768a c + 192a b c - 32a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 4      3 3 4 6      3 4      2 2 3      4 2 4 5
--R      (96a b c + 8a b c )d x + (192a c + 288a b c + 12a b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5 4 4
--R      (864a b c + 184a b c + 12a b c)d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 4 3

```

```

--R      (832a c + 672a b c - 4a b c + 10a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 4 2      5 2      4 2      3 4 4
--R      (1344a b c - 208a b c + 40a b )d x + (768a c - 192a b c + 32a b )d x
--R      /
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4
--R      ((12a b c + a b )x + (24a c + 18a b )x + 48a b x + 32a )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2 4      2      3 3      3      2 2 2
--R      (- 8a c - 6a b c)x + (- 40a b c - 6a b )x + (- 40a c - 38a b )x
--R      +
--R      3      4
--R      - 64a b x - 32a
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ,
--R      3 2      2 3      5 4 3
--R      (- 576a b c + 96a b c + 12a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 1152a c - 576a b c + 216a b )d x
--R      +
--R      4      3 3 4      5      4 2 4
--R      (- 2304a b c + 576a b )d x + (- 1536a c + 384a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 4 4
--R      (384a c + 192a b c - 72a b c)d x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 3
--R      (1920a b c - 192a b c - 72a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2      4      3 3 4
--R      (1920a c + 1344a b c - 456a b )d x + (3072a b c - 768a b )d x
--R      +
--R      5      4 2 4
--R      (1536a c - 384a b )d
--R      *
--R      +---+ +-+
--R      \|- c \|a
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |  2      +-+
--R      \|c x  + b x + a  - \|a
--R      atan(-----)
--R      +---+
--R      x\|- c
--R
--R      +
--R      2 4      2 3 4 5      2 3      3 2 4 4
--R      (- 64a c  - 48a b c )d x  + (- 352a b c  - 72a b c )d x
--R
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 4 3
--R      (- 448a c  - 384a b c  - 12a b c  - 2b )d x
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 2
--R      (- 960a b c  + 112a b c  - 24a b )d x
--R
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4
--R      (- 768a c  + 192a b c  - 32a b )d x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      \|a \|c x  + b x + a
--R
--R      +
--R      2 4      3 3 4 6      3 4      2 2 3      4 2 4 5
--R      (96a b c  + 8a b c )d x  + (192a c  + 288a b c  + 12a b c )d x
--R
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5 4 4
--R      (864a b c  + 184a b c  + 12a b c )d x
--R
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 4 3
--R      (832a c  + 672a b c  - 4a b c  + 10a b )d x
--R
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 4 2      5 2      4 2      3 4 4
--R      (1344a b c  - 208a b c  + 40a b )d x  + (768a c  - 192a b c  + 32a b )d x
--R
--R      /
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4
--R      ((12a b c  + a b )x  + (24a c  + 18a b )x  + 48a b x  + 32a )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R
--R      +
--R      2 2      2 4      2      3 3      3      2 2 2
--R      (- 8a c  - 6a b c )x  + (- 40a b c  - 6a b )x  + (- 40a c  - 38a b )x
--R
--R      +
--R      3      4
--R      - 64a b x  - 32a
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a

```

```

--R      ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 481

--S 482 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R (4)
--R
--R      3 2      2 2      4 4 2      3      2 3 4
--R      (192a c + 96a b c - 36a b )d x + (768a b c - 192a b )d x
--R
--R      +
--R      4      3 2 4
--R      (768a c - 192a b )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 3
--R      (- 288a b c + 48a b c + 6a b )d x
--R
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2      4      3 3 4
--R      (- 576a c - 288a b c + 108a b )d x + (- 1152a b c + 288a b )d x
--R
--R      +
--R      5      4 2 4
--R      (- 768a c + 192a b )d
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (2x\|c + 2\|a )\|c x + b x + a - 2x\|a \|c - 2c x - b x - 2a
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R
--R      +
--R      3 2      2 2      4 4 2      3      2 3 4
--R      (192a c + 96a b c - 36a b )d x + (768a b c - 192a b )d x
--R
--R      +
--R      4      3 2 4
--R      (768a c - 192a b )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 3

```

```

--R      4 2      3 2      2 4 4 2      4      3 3 4
--R      (- 288a b c + 48a b c + 6a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2      4      3 3 4
--R      (- 576a c - 288a b c + 108a b )d x + (- 1152a b c + 288a b )d x
--R      +
--R      5      4 2 4
--R      (- 768a c + 192a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 2      3 2      2 4 4
--R      (96a b c + 56a b c - 12a b )d x + (384a b c - 64a b )d x
--R      +
--R      4      3 3 4
--R      (384a b c - 64a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      4      6 4 3
--R      (- 144a b c + 12a b c + 2b )d x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 2      3 2      2 4 4
--R      (- 288a b c - 168a b c + 36a b )d x + (- 576a b c + 96a b )d x
--R      +
--R      4      3 3 4
--R      (- 384a b c + 64a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2 2      2      3 +-+ | 2
--R      ((8a c + 6a b )x + 32a b x + 32a )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4
--R      (- 12a b c - a b )x + (- 24a c - 18a b )x - 48a b x - 32a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 482

```

```

--S 483 of 1594
d0a:=D(m0a,x)

```



```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 483

--S 484 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R (6)
--R
--R      3 2      2 2      4 4 2      3      2 3 4
--R      (192a c + 96a b c - 36a b )d x + (768a b c - 192a b )d x
--R
--R      +
--R      4      3 2 4
--R      (768a c - 192a b )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 3
--R      (- 288a b c + 48a b c + 6a b )d x
--R
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2      4      3 3 4
--R      (- 576a c - 288a b c + 108a b )d x + (- 1152a b c + 288a b )d x
--R
--R      +
--R      5      4 2 4
--R      (- 768a c + 192a b )d
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 2      2 2      4 4 2      3      2 3 4
--R      (- 384a c - 192a b c + 72a b )d x + (- 1536a b c + 384a b )d x
--R
--R      +
--R      4      3 2 4
--R      (- 1536a c + 384a b )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 3

```

```

--R      (576a b c - 96a b c - 12a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2      4      3 3 4
--R      (1152a c + 576a b c - 216a b )d x + (2304a b c - 576a b )d x
--R      +
--R      5      4 2 4
--R      (1536a c - 384a b )d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|c x + b x + a - \|a
--R      atan(-----)
--R      +---+
--R      x\|- c
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 2      3 2      2 4 4
--R      (96a b c + 56a b c - 12a b )d x + (384a b c - 64a b )d x
--R      +
--R      4      3 3 4
--R      (384a b c - 64a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      4      6 4 3
--R      (- 144a b c + 12a b c + 2b )d x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 2      3 2      2 4 4
--R      (- 288a b c - 168a b c + 36a b )d x + (- 576a b c + 96a b )d x
--R      +
--R      4      3 3 4
--R      (- 384a b c + 64a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2 2      2      3 +-+ | 2
--R      ((8a c + 6a b )x + 32a b x + 32a )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4
--R      (- 12a b c - a b )x + (- 24a c - 18a b )x - 48a b x - 32a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 484

```

--S 485 of 1594

```

d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R (7) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 485

)clear all

--S 486 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^3/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R          3 3 3      2 3 2      2 3      3 3
--R      8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d
--R (1) -----
--R                      +-----+
--R          2          | 2
--R      (c x  + b x + a)\| c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 486

--S 487 of 1594
r0:=-2*d^3*(b+2*c*x)^2/sqrt(a+b*x+c*x^2)+16*c*d^3*sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R          2 3 2      3      2 3
--R      8c d x  + 8b c d x + (16a c - 2b )d
--R (2) -----
--R          +-----+
--R          | 2
--R      \| c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 487

--S 488 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R          +-----+
--R          2 3 3      2      4 3 2      3 3 | 2
--R      (- 32a b c d x  + (- 24a b c - 2b )d x  - 8a b d x)\| c x  + b x + a
--R +
--R          3      2 2 3 4      2      3 3 3      2      4 3 2
--R      (32a c  + 8b c )d x  + (32a b c  + 16b c)d x  + (24a b c + 6b )d x
--R +
--R          3 3
--R      8a b d x
--R *

```

```

--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2 +-+ | 2      3
--R      ((4a c + b )x + 8a b x + 8a )\|a \|c x + b x + a - 4a b c x
--R      +
--R      2      2 2      2      3
--R      (- 8a c - 4a b )x - 12a b x - 8a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 488

```

--S 489 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      3 3      2      2 3 +-+ | 2
--R      ((64a b c - 8b )d x + (128a c - 16a b )d )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      4 3 2      2      3 3
--R      (- 64a c - 8a b c + 2b )d x + (- 128a b c + 16a b )d x
--R      +
--R      3      2 2 3
--R      (- 128a c + 16a b )d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 | 2      2 2      2 +-+
--R      (4a b x + 8a )\|c x + b x + a + ((- 4a c - b )x - 8a b x - 8a )\|a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 489

```

--S 490 of 1594

d0:=D(m0,x)

```

--R
--R
--R      (5)  0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 490

```

)clear all

--S 491 of 1594

t0:=(b*d+2*c*d*x)^2/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)

```

--R
--R
--R      2 2 2      2      2 2
--R      4c d x + 4b c d x + b d
--R      (1) -----

```

```

--R          +-----+
--R          | 2
--R      2      2      2
--R      (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 491

--S 492 of 1594
r0:=4*d^2*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))*_
sqrt(c)-2*d^2*(b+2*c*x)/sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R      2 +-+ | 2
--R      4d \|c \|c x  + b x + a atanh(-----) - 4c d x - 2b d
--R                                     2c x + b
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ | 2
--R                                     2\|c \|c x  + b x + a
--R      (2) -----
--R                                     +-----+
--R                                     | 2
--R                                     \|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 492

--S 493 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R      2      2 2 +-+ | 2
--R      (4a b d x + 8a d )\|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R          2 2      2      2 2 +-+ +-+
--R      (- 8a c d x - 8a b d x - 8a d )\|a \|c
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2
--R      (- 2x\|c  + 2\|a )\|c x  + b x + a + 2x\|a \|c  - 2c x  - b x
--R      +
--R      - 2a
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      2\|a \|c x  + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2
--R      2 2 +-+ | 2
--R
--R      2      2 2

```

```

--R      (8a c - 2b )d x\|a \|c x + b x + a + (- 8a c + 2a b )d x
--R      /
--R      +-----+
--R      2 | 2      2      2      2 +-+
--R      (a b x + 2a )\|c x + b x + a + (- 2a c x - 2a b x - 2a )\|a
--R      ,
--R      +-----+
--R      2      2 2 +---+ | 2
--R      (8a b d x + 16a d )\|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      2 2 +---+ +-+
--R      (- 16a c d x - 16a b d x - 16a d )\|- c \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|c x + b x + a - \|a
--R      atan(-----)
--R      +---+
--R      x\|- c
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2 +-+ | 2      2      2 2
--R      (8a c - 2b )d x\|a \|c x + b x + a + (- 8a c + 2a b )d x
--R      /
--R      +-----+
--R      2 | 2      2      2 +-+
--R      (a b x + 2a )\|c x + b x + a + (- 2a c x - 2a b x - 2a )\|a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 493

--S 494 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2 +-+ +-+ | 2      2      2 2 +-+
--R      (8a d \|a \|c \|c x + b x + a + (- 4a b d x - 8a d )\|c )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (- 2x\|c + 2\|a )\|c x + b x + a + 2x\|a \|c - 2c x - b x - 2a
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      2 +-+ +-+ | 2      2      2 2 +-+
--R      (- 8a d \|a \|c \|c x + b x + a + (4a b d x + 8a d )\|c )
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 | 2      2 2      2 +-+
--R      - 4a b d \|c x + b x + a + (2b d x + 4a b d )\|a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2
--R      2a\|a \|c x + b x + a - a b x - 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 494

```

```

--S 495 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 495

```

```

--S 496 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      2 +-+ +-+ | 2      2      2 2 +-+
--R      (- 8a d \|a \|c \|c x + b x + a + (4a b d x + 8a d )\|c )
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 +---+ +-+ | 2      2      2 2 +---+
--R      (16a d \|- c \|a \|c x + b x + a + (- 8a b d x - 16a d )\|- c )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|c x + b x + a - \|a
--R      atan(-----)

```

```

--R          +---+
--R          x\|- c
--R      +
--R          +-----+
--R          2 | 2      2 2      2 +-+
--R      - 4a b d \|c x + b x + a + (2b d x + 4a b d )\|a
--R  /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2      2
--R      2a\|a \|c x + b x + a - a b x - 2a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 496

--S 497 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 497

)clear all

--S 498 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R          2c d x + b d
--R      (1)  -----
--R          +-----+
--R          2 | 2
--R      (c x + b x + a)\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 498

--S 499 of 1594
r0:=-2*d/sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R          2d
--R      (2)  - -----
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 499

--S 500 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R

```



```

--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2      +-+
--R      - 2b d x\|c x  + b x + a  + (4c d x  + 2b d x)\|a
--R (3) -----
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      2
--R      (b x + 2a)\|a \|c x  + b x + a  - 2a c x  - 2a b x - 2a
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 500

--S 501 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      - 4d\|a \|c x  + b x + a  + 2b d x + 4a d
--R (4) -----
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      2a\|c x  + b x + a  + (- b x - 2a)\|a
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 501

--S 502 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 502

)clear all

--S 503 of 1594
t0:=1/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      1
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      2      | 2
--R      (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 503

--S 504 of 1594
r0:=-2*(b+2*c*x)/((b^2-4*a*c)*sqrt(a+b*x+c*x^2))
--R

```

```

--R
--R
--R      4c x + 2b
--R  (2)  -----
--R      +-----+
--R      2 | 2
--R      (4a c - b )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 504

```

```

--S 505 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      - 2x\|c x + b x + a + 2x\|a
--R  (3)  -----
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (b x + 2a)\|a \|c x + b x + a - 2a c x - 2a b x - 2a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 505

```

```

--S 506 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R  (4)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      4b\|a \|c x + b x + a - 2b x - 4a b
--R  -----
--R      +-----+
--R      2 2 | 2
--R      (8a c - 2a b )\|c x + b x + a + ((- 4a b c + b )x - 8a c + 2a b )\|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 506

```

```

--S 507 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 507

```

```

)clear all

```

```

--S 508 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))

```



```

--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      ((- 32a c + 2b )x + (- 32a b c + 8a b )x) |-----
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      (16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2
--R      - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R
--R      +
--R      2      3      2 2
--R      (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R      +
--R      2 2      3 3      3 2      2 2      4 2
--R      (32a b c - 8a b c)x + (32a c + 16a b c - 6a b )x
--R
--R      +
--R      3      2 3
--R      (32a b c - 8a b )x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | c
--R      |-----
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2
--R      (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b)\|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      2      2 3      3 2
--R      (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x
--R
--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 16a c - 8a b )x - 8a b
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2

```

```

--R      2b x\|a \|c x + b x + a - 4a c x - 2a b x
--R      /
--R      +-----+
--R      2      3      3      2 2      |      2
--R      ((4a b c - a b )d x + (8a c - 2a b )d)\|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      2      2      3      3      2 2      +-+
--R      ((- 8a c + 2a b c)d x + (- 8a b c + 2a b )d x + (- 8a c + 2a b )d)\|a
--R      ,
--R      +-----+ +-----+
--R      2      |      c      |      2
--R      (8a b x + 16a ) |- ----- \|c x + b x + a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      +
--R      +-----+
--R      2      2      |      c      +-+
--R      (- 16a c x - 16a b x - 16a ) |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      b\|a \|c x + b x + a - 2a c x - a b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      2      |      c      +-+
--R      (4a c - b )x |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ |      2      2
--R      2b x\|a \|c x + b x + a - 4a c x - 2a b x
--R      /
--R      +-----+
--R      2      3      3      2 2      |      2
--R      ((4a b c - a b )d x + (8a c - 2a b )d)\|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      2      2      3      3      2 2      +-+
--R      ((- 8a c + 2a b c)d x + (- 8a b c + 2a b )d x + (- 8a c + 2a b )d)\|a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 510

--S 511 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R

```

```

--R (4)
--R
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      |      2 |      c      +-+ |      2
--R      8a\|- 4a c + b |----- \|a \|c x + b x + a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      2 |      2 |      c
--R      (- 4a b x - 8a )\|- 4a c + b |-----
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 2      4 2      2      3 |      c      +-+
--R      ((- 32a c + 2b )x + (- 32a b c + 8a b )x) |----- \|a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      (16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2
--R      - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R
--R      +
--R      2      3      2 2
--R      (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R      +
--R      2 2      3 3      3 2      2 2      4 2
--R      (32a b c - 8a b c)x + (32a c + 16a b c - 6a b )x
--R
--R      +
--R      3      2 3
--R      (32a b c - 8a b )x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      c
--R      |-----
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R
--R      /
--R
--R      2      2      2      2      |      2
--R      +-----+

```

```

--R      (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b)\|c x + b x + a
--R      +
--R      2      2      3      3      2      2      2
--R      (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x + (- 16a c - 8a b )x
--R      +
--R      2
--R      - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2 +-+
--R      (- 8a\|a \|c \|c x + b x + a + (4a b x + 8a )\|c )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      | 2 | 2      2 +-+ | 2 +-+
--R      4a\|- 4a c + b \|c x + b x + a + (- 2b x - 4a)\|- 4a c + b \|a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2      2 | 2 +-+ | 2
--R      (8a c - 2a b )d\|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2      3      3      2 2 | 2
--R      ((- 4a b c + a b )d x + (- 8a c + 2a b )d)\|- 4a c + b
--R
Type: Expression(Integer)
--E 511

```

--S 512 of 1594

d0a:=D(m0a,x)

--R

--R

--R (5) 0

--R

Type: Expression(Integer)

--E 512

--S 513 of 1594

m0b:=a0.2-r0

--R

--R

--R (6)

```

--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2 +-+
--R      (- 8a\|a \|c \|c x + b x + a + (4a b x + 8a )\|c )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      | 2 | c +-+ | 2
--R      16a\|- 4a c + b | - ---- \|a \|c x + b x + a
--R      | 2
--R      \|- 4a c - b
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      2 | 2 | c
--R      (- 8a b x - 16a )\|- 4a c + b | - ----
--R      | 2
--R      \|- 4a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      b\|a \|c x + b x + a - 2a c x - a b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      2 | c +-+
--R      (4a c - b )x | - ---- \|a
--R      | 2
--R      \|- 4a c - b
--R      +
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      | 2 | 2 | 2 +-+
--R      4a\|- 4a c + b \|c x + b x + a + (- 2b x - 4a)\|- 4a c + b \|a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2 | 2 +-+ | 2
--R      (8a c - 2a b )d\|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      +-----+
--R      2 3 3 2 2 | 2
--R      ((- 4a b c + a b )d x + (- 8a c + 2a b )d)\|- 4a c + b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 513

```

```

--S 514 of 1594
d0b:=D(m0b,x)

```



```

--R
--R
--R (7) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 514

```

```

)clear all

```

```

--S 515 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      3 2 4      2 2 3      2      2      2 2      3 2      2 2
--R (4c d x + 8b c d x + (4a c + 5b c)d x + (4a b c + b )d x + a b d )
--R *
--R +-----+
--R | 2
--R \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 515

```

```

--S 516 of 1594
r0:=(-2)/((b^2-4*a*c)*d^2*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_
16*c*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d^2*(b+2*c*x))
--R
--R
--R (2)
--R      2 2      2      2
--R - 16c x - 16b c x - 8a c - 2b
--R -----
--R +-----+
--R      2 3      2 2      4 2      2 2      3 5 2 | 2
--R ((32a c - 16a b c + 2b c)d x + (16a b c - 8a b c + b )d )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 516

```

```

--S 517 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R +-----+
--R      3      2      | 2      3      2      +-+
--R (- 4c x - 2b x - 8a x)\|c x + b x + a + (8c x + 6b x + 8a x)\|a
--R /
--R      2      3 2 3      2      4 2 2      2      3 2
--R (8a b c + 2b c)d x + (20a b c + b )d x + (16a b c + 8a b )d x

```

```

--R      +
--R      2 2 2
--R      8a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2 4      2 2      3 2 3      2 2      4 2 2
--R      - 8a b c d x + (- 16a b c - 12a b c)d x + (- 32a b c - 4a b )d x
--R      +
--R      3      2 3 2      3 2 2
--R      (- 16a b c - 12a b )d x - 8a b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 517

--S 518 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      3      2      2 +-+ | 2
--R      ((- 32a b c - 8b )x - 64a c - 16a b )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3      3      2 2
--R      (32a c + 16a b c + 2b )x + (64a b c + 16a b )x + 64a c + 16a b
--R      /
--R      3 2 2      2 4      6 2      4 2      3 3      2 5 2
--R      ((64a b c - 32a b c + 4a b )d x + (128a b c - 64a b c + 8a b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 2 2
--R      (- 64a b c + 16a b c + 4a b c - b )d x
--R      +
--R      3 2 2      2 4      6 2      4 2      3 3      2 5 2
--R      (- 128a b c + 64a b c - 8a b )d x + (- 128a b c + 64a b c - 8a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 518

--S 519 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R

```

```

--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 519

)clear all

--S 520 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      4 3 5      3 3 4      3      2 2 3 3      2      3 3 2
--R      8c d x + 20b c d x + (8a c + 18b c )d x + (12a b c + 7b c)d x
--R +
--R      2      4 3      3 3
--R      (6a b c + b )d x + a b d
--R *
--R +-----+
--R | 2
--R \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 520

--S 521 of 1594
r0:=-6*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))*_
sqrt(c)/((b^2-4*a*c)^(5/2)*d^3)+(-2)/((b^2-4*a*c)*d^3*(b+2*c*x)^2*_
sqrt(a+b*x+c*x^2))-12*c*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d^3*(b+2*c*x)^2)
--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2 +-+ | 2
--R      (- 24c x - 24b c x - 6b )\|c \|c x + b x + a
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R +
--R      +-----+
--R      2 2      2 | 2
--R      (- 12c x - 12b c x - 4a c - 2b )\|- 4a c + b
--R /
--R      2 4      2 3      4 2 3 2      2 3      3 2      5 3
--R      (64a c - 32a b c + 4b c )d x + (64a b c - 32a b c + 4b c)d x

```

```

--R      +
--R      2 2 2      4      6 3
--R      (16a b c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 | 2
--R      \|- 4a c + b \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 521

```

```

--S 522 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      2 3 3      5 2 5      3 2 3      2 4 2      6 4
--R      (288a b c + 24a b c )x + (576a b c + 720a b c + 24a b c)x
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3
--R      (1728a b c + 504a b c + 6a b )x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2      4 3      3 5
--R      (768a b c + 1296a b c + 108a b )x + (768a b c + 288a b )x
--R      +
--R      4 4
--R      192a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      c      | 2
--R      |----- \|c x + b x + a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      2 2 4      4 3 6      2 3 3      5 2 5
--R      (- 192a b c - 144a b c )x + (- 1152a b c - 288a b c )x
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6 4
--R      (- 960a b c - 1920a b c - 180a b c)x
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3
--R      (- 2496a b c - 1152a b c - 36a b )x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2      4 3      3 5
--R      (- 768a b c - 1776a b c - 228a b )x + (- 768a b c - 384a b )x
--R      +
--R      4 4
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | c +-+
--R      |----- \|a
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2 4 2 2 3 | c +-+
--R      ((32a c - 2b )x + (32a b c - 8a b )x) |----- \|a
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      2 2 2 2 2 3 2 2
--R      (16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3 2 2 2 4 2
--R      - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R      +
--R      2 3 2 2
--R      (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      2 2 3 3 3 2 2 2 4 2
--R      (- 32a b c + 8a b c)x + (- 32a c - 16a b c + 6a b )x
--R      +
--R      3 2 3
--R      (- 32a b c + 8a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      | c
--R      |-----
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2 2 2 | 2
--R      (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b)\|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 3 3 2
--R      (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x
--R      +
--R      2 2 2
--R      (- 16a c - 8a b )x - 8a b
--R      *

```

```

--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 5
--R      (- 192a b c - 112a b c - 8b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4
--R      (- 384a c - 576a b c - 184a b c - 8b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 1152a b c - 432a b c - 100a b c - 2b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (- 512a c - 704a b c - 80a b c - 24a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5
--R      (- 512a b c + 64a b c - 32a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3 6
--R      (128a c + 160a b c + 48a b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 5
--R      (768a b c + 432a b c + 84a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6 4
--R      (640a c + 1312a b c + 400a b c + 48a b c)x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (1664a b c + 688a b c + 164a b c + 10a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (512a c + 960a b c + 48a b c + 40a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5
--R      (512a b c - 64a b c + 32a b )x
--R      /
--R      4 3 5      3 5 4      2 7 3      9 2 3 5
--R      (768a b c - 320a b c + 16a b c + 4a b c )d x
--R      +
--R      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2      10 3 4
--R      (1536a b c + 1152a b c - 800a b c + 88a b c + 4a b c )d x
--R      +
--R      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9      11 3 3
--R      (4608a b c - 960a b c - 368a b c + 76a b c + a b )d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3 2

```

```

--R      (2048a b c + 2432a b c - 1312a b c + 72a b c + 18a b )d x
--R      +
--R      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 3
--R      (2048a b c - 256a b c - 256a b c + 48a b )d x
--R      +
--R      6 4 2      5 6      4 8 3
--R      (512a b c - 256a b c + 32a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3 3 6
--R      (- 512a b c - 128a b c + 160a b c - 24a b c )d x
--R      +
--R      4 3 5      3 5 4      2 7 3      9 2 3 5
--R      (- 3072a b c + 768a b c + 192a b c - 48a b c )d x
--R      +
--R      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2      10 3 4
--R      (- 2560a b c - 3840a b c + 1920a b c - 80a b c - 30a b c )d x
--R      +
--R      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9      11 3 3
--R      (- 6656a b c + 256a b c + 1024a b c - 144a b c - 6a b )d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3 2
--R      (- 2048a b c - 3712a b c + 1632a b c + 8a b c - 38a b )d x
--R      +
--R      6 3 3      4 7      3 9 3
--R      (- 2048a b c + 384a b c - 64a b )d x
--R      +
--R      6 4 2      5 6      4 8 3
--R      (- 512a b c + 256a b c - 32a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ,
--R      2 3 3      5 2 5
--R      (- 576a b c - 48a b c )x
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6 4
--R      (- 1152a b c - 1440a b c - 48a b c )x
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3
--R      (- 3456a b c - 1008a b c - 12a b )x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (- 1536a b c - 2592a b c - 216a b )x
--R      +
--R      4 3      3 5      4 4

```

```

--R      (- 1536a b c - 576a b )x - 384a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      c      |  2
--R      |- ----- \|c x  + b x + a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      +
--R      2 2 4      4 3 6      2 3 3      5 2 5
--R      (384a b c + 288a b c )x + (2304a b c + 576a b c )x
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6 4
--R      (1920a b c + 3840a b c + 360a b c)x
--R      +
--R      3 3 2      2 5      7 3
--R      (4992a b c + 2304a b c + 72a b )x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2      4 3      3 5
--R      (1536a b c + 3552a b c + 456a b )x + (1536a b c + 768a b )x
--R      +
--R      4 4
--R      384a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      c      +-+
--R      |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      b\|a \|c x  + b x + a - 2a c x - a b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      2 |      c      +-+
--R      (4a c - b )x |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 5
--R      (- 192a b c - 112a b c - 8b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4
--R      (- 384a c - 576a b c - 184a b c - 8b c)x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 1152a b c - 432a b c - 100a b c - 2b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (- 512a c - 704a b c - 80a b c - 24a b )x

```



```

--R      +
--R      4 2      3 3      2 5
--R      (- 512a b c + 64a b c - 32a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3 6
--R      (128a c + 160a b c + 48a b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 5
--R      (768a b c + 432a b c + 84a b c )x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6 4
--R      (640a c + 1312a b c + 400a b c + 48a b c)x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (1664a b c + 688a b c + 164a b c + 10a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (512a c + 960a b c + 48a b c + 40a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5
--R      (512a b c - 64a b c + 32a b )x
--R      /
--R      4 3 5      3 5 4      2 7 3      9 2 3 5
--R      (768a b c - 320a b c + 16a b c + 4a b c )d x
--R      +
--R      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2      10 3 4
--R      (1536a b c + 1152a b c - 800a b c + 88a b c + 4a b c )d x
--R      +
--R      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9      11 3 3
--R      (4608a b c - 960a b c - 368a b c + 76a b c + a b )d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3 2
--R      (2048a b c + 2432a b c - 1312a b c + 72a b c + 18a b )d x
--R      +
--R      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 3
--R      (2048a b c - 256a b c - 256a b c + 48a b )d x
--R      +
--R      6 4 2      5 6      4 8 3
--R      (512a b c - 256a b c + 32a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3 3 6
--R      (- 512a b c - 128a b c + 160a b c - 24a b c )d x

```

```

--R      +
--R      4 3 5      3 5 4      2 7 3      9 2 3 5
--R      (- 3072a b c + 768a b c + 192a b c - 48a b c )d x
--R      +
--R      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2      10 3 4
--R      (- 2560a b c - 3840a b c + 1920a b c - 80a b c - 30a b c )d x
--R      +
--R      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9      11 3 3
--R      (- 6656a b c + 256a b c + 1024a b c - 144a b c - 6a b )d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3 2
--R      (- 2048a b c - 3712a b c + 1632a b c + 8a b c - 38a b )d x
--R      +
--R      6 3 3      4 7      3 9 3
--R      (- 2048a b c + 384a b c - 64a b )d x
--R      +
--R      6 4 2      5 6      4 8 3
--R      (- 512a b c + 256a b c - 32a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 522

```

--S 523 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      2 2      4 2      2 3      3 2 |      2
--R      ((48a b c + 36a b )x + 192a b x + 192a b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | c      +-+ | 2
--R      |----- \|a \|c x + b x + a
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      2 3      5 3      3 2      2 4 2      3 3
--R      (- 72a b c - 6a b )x + (- 144a b c - 108a b )x - 288a b x
--R      +
--R      4 2
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 | c
--R      \|- 4a c + b |-----
--R      | 2

```

```

--R          \|4a c - b
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          2 2      4 2      2      3      | c      +-+
--R          ((32a c - 2b )x + (32a b c - 8a b )x) |----- \|a
--R          |      2
--R          \|4a c - b
--R
--R      +
--R          2 2      2 2      2      3      2 2
--R          (16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R          2 3      2 2      2      4 2
--R          - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R
--R      +
--R          2      3      2 2
--R          (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R
--R      *
--R          +-+
--R          \|a
--R
--R      +
--R          2 2      3 3      3 2      2 2      4 2
--R          (- 32a b c + 8a b c)x + (- 32a c - 16a b c + 6a b )x
--R
--R      +
--R          3      2 3
--R          (- 32a b c + 8a b )x
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          | c
--R          |-----
--R          | 2
--R          \|4a c - b
--R
--R      /
--R
--R          +-----+
--R          2      2      2      2      | 2
--R          (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b)\|c x + b x + a
--R
--R      +
--R          2      2 3      3 2      2      2
--R          (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x + (- 16a c - 8a b )x
--R
--R      +
--R          2
--R          - 8a b
--R
--R      *
--R          +-+
--R          \|a
--R
--R      +

```



```

--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7      9 3 3
--R      (- 192a b c + 80a b c - 4a b c - a b )d x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 3 2
--R      (- 384a b c - 96a b c + 120a b c - 18a b )d x
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7 3
--R      (- 768a b c + 384a b c - 48a b )d x
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6 3
--R      (- 512a b c + 256a b c - 32a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 523

--S 524 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 524

--S 525 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R
--R      +-----+
--R      2 2      4 2      2 3      3 2 +-+ +-+ | 2
--R      ((48a b c + 36a b )x + 192a b x + 192a b )\|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      5 3      3 2      2 4 2      3 3
--R      (- 72a b c - 6a b )x + (- 144a b c - 108a b )x - 288a b x
--R      +
--R      4 2
--R      - 192a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+

```

```

--R      |
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      4 2      2 3      3 2 |      2
--R      ((- 96a b c - 72a b )x - 384a b x - 384a b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      c      +-+ |      2
--R      |- ----- \|a \|c x + b x + a
--R      |      2
--R      \|- 4a c - b
--R      +
--R      2 3      5 3      3 2      2 4 2      3 3
--R      (144a b c + 12a b )x + (288a b c + 216a b )x + 576a b x
--R      +
--R      4 2
--R      384a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 |      c
--R      \|- 4a c + b |- -----
--R      |      2
--R      \|- 4a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      b\|a \|c x + b x + a - 2a c x - a b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      2 |      c      +-+
--R      (4a c - b )x |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \|- 4a c - b
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (- 32a c - 40a b c - 12a b )x + (- 128a b c - 64a b )x - 128a c
--R      +
--R      3 2
--R      - 64a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 |      2
--R      \|- 4a c + b \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (48a b c + 28a b c + 2b )x + (96a c + 120a b c + 36a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (192a b c + 96a b )x + 128a c + 64a b

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      |      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|a
--R  /
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3 2
--R      (128a b c + 32a b c - 40a b c + 6a b )d x
--R      +
--R      4 3 2      3 5      2 7 3      5 2 2      4 4      3 6 3
--R      (512a b c - 256a b c + 32a b )d x + (512a b c - 256a b c + 32a b )d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2  +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7      9 3 3
--R      (- 192a b c + 80a b c - 4a b c - a b )d x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 3 2
--R      (- 384a b c - 96a b c + 120a b c - 18a b )d x
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3 7 3
--R      (- 768a b c + 384a b c - 48a b )d x
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6 3
--R      (- 512a b c + 256a b c - 32a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 525

--S 526 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 526

)clear all

--S 527 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^4*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R      /

```

```

--R      5 4 6      4 4 5      4      2 3 4 4      3      3 2 4 3
--R      16c d x + 48b c d x + (16a c + 56b c )d x + (32a b c + 32b c )d x
--R      +
--R      2 2      4 4 2      3      5 4      4 4
--R      (24a b c + 9b c)d x + (8a b c + b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 527

```

--S 528 of 1594

```

r0:=(-2)/((b^2-4*a*c)*d^4*(b+2*c*x)^3*sqrt(a+b*x+c*x^2))-
32/3*c*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d^4*(b+2*c*x)^3)-
64/3*c*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*d^4*(b+2*c*x))
--R
--R
--R      (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      256c x + 512b c x + (128a c + 352b c )x + (128a b c + 96b c)x
--R      +
--R      2 2      2 4
--R      - 32a c + 48a b c + 6b
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 4 3
--R      (1536a c - 1152a b c + 288a b c - 24b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 4 2
--R      (2304a b c - 1728a b c + 432a b c - 36b c )d x
--R      +
--R      3 2 4      2 4 3      6 2      8 4
--R      (1152a b c - 864a b c + 216a b c - 18b c)d x
--R      +
--R      3 3 3      2 5 2      7      9 4
--R      (192a b c - 144a b c + 36a b c - 3b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 528

```

--S 529 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      4      2 3 7      3      3 2 6
--R      (- 64a c - 48b c )x + (- 608a b c - 72b c )x

```



```

--R      +
--R      2 3      2 2      4 5
--R      (- 512a c - 1072a b c - 36b c)x
--R      +
--R      2 2      3 5 4
--R      (- 1792a b c - 648a b c - 6b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 3      3      2 3 2
--R      (- 512a c - 1536a b c - 144a b )x + (- 768a b c - 480a b )x
--R      +
--R      3 2
--R      - 384a b x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 8      4      2 3 7      3      3 2 6
--R      128b c x + (256a c + 448b c )x + (1536a b c + 512b c )x
--R      +
--R      2 3      2 2      4 5      2 2      3 5 4
--R      (768a c + 2432a b c + 240b c)x + (2432a b c + 1464a b c + 42b )x
--R      +
--R      3 2      2 2      4 3      3      2 3 2      3 2
--R      (512a c + 2112a b c + 336a b )x + (768a b c + 672a b )x + 384a b x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 3 5      5 4      7 3 4 7
--R      (384a b c + 576a b c + 24b c )d x
--R      +
--R      2 4 4      6 3      8 2 4 6
--R      (3648a b c + 1632a b c + 36b c )d x
--R      +
--R      3 3 4      2 5 3      7 2      9 4 5
--R      (3072a b c + 8736a b c + 1584a b c + 18b c)d x
--R      +
--R      3 4 3      2 6 2      8      10 4 4
--R      (10752a b c + 8112a b c + 648a b c + 3b )d x
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7      9 4 3
--R      (3072a b c + 11520a b c + 3264a b c + 96a b )d x
--R      +
--R      4 4 2      3 6      2 8 4 2      4 5      3 7 4
--R      (4608a b c + 4992a b c + 480a b )d x + (2304a b c + 768a b )d x
--R      +
--R      4 6 4
--R      384a b d
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R      +-+ |  2
--R      \|a \|c x  + b x + a
--R  +
--R      2 4 5      6 4 4 8
--R      (- 768a b c - 192a b c )d x
--R  +
--R      3 3 5      2 5 4      7 3 4 7
--R      (- 1536a b c - 3840a b c - 480a b c )d x
--R  +
--R      3 4 4      2 6 3      8 2 4 6
--R      (- 9216a b c - 6720a b c - 432a b c )d x
--R  +
--R      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9 4 5
--R      (- 4608a b c - 18048a b c - 5280a b c - 168a b c )d x
--R  +
--R      4 4 3      3 6 2      2 8      10 4 4
--R      (- 14592a b c - 15168a b c - 1920a b c - 24a b )d x
--R  +
--R      5 3 3      4 5 2      3 7      2 9 4 3
--R      (- 3072a b c - 14976a b c - 5760a b c - 264a b )d x
--R  +
--R      5 4 2      4 6      3 8 4 2      5 5      4 7 4
--R      (- 4608a b c - 6336a b c - 816a b )d x + (- 2304a b c - 960a b )d x
--R  +
--R      5 6 4
--R      - 384a b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 529

```

--S 530 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R  (4)
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 1024a b c + 1280a b c + 576a b c + 48b )x
--R  +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (- 2048a c + 512a b c + 4224a b c + 480a b )x
--R  +
--R      4 2      3 3      2 5      5 2      4 2      3 4
--R      (- 6144a b c + 9216a b c + 1152a b )x - 4096a c + 6144a b c + 768a b
--R  *
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      \|a \|c x  + b x + a
--R  +
--R      4 4      2 4 2      6      8 4
--R      (512a c - 1216a b c - 192a b c - 6b )x

```

```

--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (4096a b c - 5120a b c - 2304a b c - 192a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (4096a c - 1024a b c - 8448a b c - 960a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2      4 4
--R      (8192a b c - 12288a b c - 1536a b )x + 4096a c - 6144a b c - 768a b
--R      /
--R      5 4 4      4 6 3      2 10      12 4 3
--R      (6144a b c - 3072a b c + 192a b c - 24a b )d x
--R      +
--R      6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9      2 11 4 2
--R      (12288a b c + 6144a b c - 9216a b c + 2688a b c - 240a b )d x
--R      +
--R      6 4 3      5 6 2      4 8      3 10 4
--R      (36864a b c - 27648a b c + 6912a b c - 576a b )d x
--R      +
--R      7 3 3      6 5 2      5 7      4 9 4
--R      (24576a b c - 18432a b c + 4608a b c - 384a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2      11
--R      - 3072a b c - 2304a b c + 2688a b c - 672a b c + 36a b c
--R      +
--R      13
--R      3b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      5 4 4      4 6 3      2 10      12 4 3
--R      (- 24576a b c + 12288a b c - 768a b c + 96a b )d x
--R      +
--R      6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9      2 11
--R      (- 24576a b c - 12288a b c + 18432a b c - 5376a b c + 480a b )
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      6 4 3      5 6 2      4 8      3 10 4
--R      (- 49152a b c + 36864a b c - 9216a b c + 768a b )d x
--R      +
--R      7 3 3      6 5 2      5 7      4 9 4
--R      (- 24576a b c + 18432a b c - 4608a b c + 384a b )d
--R      *

```

```

--R      +-+
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 530

--S 531 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 531

)clear all

--S 532 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^6/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x + 192b c d x + 240b c d x + 160b c d x + 60b c d x
--R      +
--R      5 6      6 6
--R      12b c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 532

--S 533 of 1594
r0:=-2/3*d^6*(b+2*c*x)^5/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)+40*c^(3/2)*(b^2-4*a*c)*_
d^6*atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))-_
40/3*c*d^6*(b+2*c*x)^3/sqrt(a+b*x+c*x^2)+80*c^2*d^6*(b+2*c*x)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      3      2 2 6 2      2      3 6
--R      (- 480a c + 120b c )d x + (- 480a b c + 120b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 6
--R      (- 480a c + 120a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2c x + b
--R      \|c \|c x + b x + a atanh(-----)
--R      +-----+

```

```

--R          +-+ | 2
--R          2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R          5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R          96c d x + 240b c d x + (640a c + 80b c )d x
--R      +
--R          3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R          (960a b c - 120b c )d x + (480a c + 240a b c - 60b c)d x
--R      +
--R          2 2      3      5 6
--R          (240a b c - 40a b c - 2b )d
--R      /
--R          +-----+
--R          | 2
--R      (3c x + 3b x + 3a)\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 533

```

```

--S 534 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2 6 7
--R          (38400a b c + 9600a b c - 4320a b c - 120a b c )d x
--R      +
--R          6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R          76800a c + 211200a b c - 14400a b c - 10320a b c
--R      +
--R          2 8
--R          - 120a b c
--R      *
--R          6 6
--R          d x
--R      +
--R          6 4      5 3 3      4 5 2      3 7 6 5
--R          (576000a b c + 259200a b c - 76320a b c - 6120a b c)d x
--R      +
--R          7 4      6 2 3      5 4 2      4 6 6 4
--R          (384000a c + 1094400a b c - 81600a b c - 54000a b c)d x
--R      +
--R          7 3      6 3 2      5 5 6 3
--R          (1382400a b c + 384000a b c - 182400a b c)d x
--R      +
--R          8 3      7 2 2      6 4 6 2
--R          (552960a c + 1013760a b c - 288000a b c)d x
--R      +
--R          8 2      7 3 6      9 2      8 2 6
--R          (860160a b c - 215040a b c)d x + (245760a c - 61440a b c)d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3 6 8
--R      (- 15360a c - 34560a b c + 4800a b c + 1200a b c )d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2 6 7
--R      (- 215040a b c - 99840a b c + 28800a b c + 2400a b c )d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 215040a c - 729600a b c - 5760a b c + 45600a b c
--R      +
--R      2 8
--R      1200a b c
--R      *
--R      6 6
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      (- 1259520a b c - 744960a b c + 178560a b c + 21600a b c)
--R      *
--R      6 5
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6 6 4
--R      (- 629760a c - 2062080a b c + 73920a b c + 120240a b c)d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5 6 3
--R      (- 2027520a b c - 706560a b c + 303360a b c)d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4 6 2
--R      (- 675840a c - 1382400a b c + 387840a b c)d x
--R      +
--R      8 2      7 3 6      9 2      8 2 6
--R      (- 983040a b c + 245760a b c)d x + (- 245760a c + 61440a b c)d
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (2x\|c + 2\|a )\|c x + b x + a - 2x\|a \|c - 2c x - b x - 2a
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5 6 9

```

```

--R      (- 3072a c - 7680a b c - 960a b c )d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4 6 8
--R      (- 44544a b c - 34560a b c - 2400a b c )d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 57344a c - 191232a b c - 44800a b c - 2320a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 120a b c - 2b c
--R      *
--R      6 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 428544a b c - 258560a b c - 10720a b c - 3120a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 220a b c - 2b
--R      *
--R      6 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 310272a c - 833280a b c - 29760a b c - 2160a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 3120a b c - 102a b
--R      *
--R      6 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 1146880a b c - 304640a b c + 73344a b c - 12800a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 880a b
--R      *
--R      6 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 512000a c - 839680a b c + 211200a b c - 19072a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 2720a b
--R      *
--R      6 3
--R      d x
--R      +

```

```

--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 6 2
--R      (- 798720a b c + 199680a b c - 9216a b c - 3456a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      5 6 6
--R      (- 245760a c + 61440a b c - 1536a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5 6 10
--R      (7680a b c + 3840a b c + 96a b c )d x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4 6 9
--R      (15360a c + 57600a b c + 14400a b c + 240a b c )d x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3      9 2 6 8
--R      (174080a b c + 148480a b c + 16704a b c + 640a b c + 20a b c )d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      163840a c + 576000a b c + 129920a b c + 9056a b c + 1320a b c
--R      +
--R      10
--R      40a b c
--R      *
--R      6 7
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      975360a b c + 631040a b c + 2656a b c + 9504a b c + 1180a b c
--R      +
--R      11
--R      20a b
--R      *
--R      6 6
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8
--R      535552a c + 1616640a b c + 50240a b c - 11152a b c + 8496a b c
--R      +
--R      2 10
--R      358a b
--R      *
--R      6 5
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9
--R      (1740800a b c + 555520a b c - 153216a b c + 22528a b c + 1904a b )
--R      *
--R      6 4

```



```

--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 6 3
--R      (634880a c + 1177600a b c - 303360a b c + 24448a b c + 4256a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 6 2
--R      (921600a b c - 230400a b c + 9216a b c + 4224a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      6 6 6
--R      (245760a c - 61440a b c + 1536a b )d x
--R      /
--R      4 3      3 3 2      2 5 7
--R      (240a b c + 120a b c + 3a b c)x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 6
--R      (480a c + 1440a b c + 270a b c + 3a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 5
--R      (3600a b c + 2520a b c + 153a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4      6      5 3 3
--R      (2400a c + 7440a b c + 1350a b )x + (8640a b c + 4560a b )x
--R      +
--R      7      6 2 2      7      8
--R      (3456a c + 7200a b )x + 5376a b x + 1536a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 8
--R      (- 96a c - 240a b c - 30a b c )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5 7
--R      (- 1344a b c - 960a b c - 60a b c)x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 6
--R      (- 1344a c - 4896a b c - 1260a b c - 30a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 5
--R      (- 7872a b c - 6624a b c - 540a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 3936a c - 13872a b c - 3006a b )x
--R      +
--R      6      5 3 3      7      6 2 2      7
--R      (- 12672a b c - 7584a b )x + (- 4224a c - 9696a b )x - 6144a b x
--R      +
--R      8
--R      - 1536a

```

```

--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ,
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2 6 7
--R      (- 76800a b c - 19200a b c + 8640a b c + 240a b c )d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 153600a c - 422400a b c + 28800a b c + 20640a b c
--R      +
--R      2 8
--R      240a b c
--R      *
--R      6 6
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      (- 1152000a b c - 518400a b c + 152640a b c + 12240a b c)
--R      *
--R      6 5
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6 6 4
--R      (- 768000a c - 2188800a b c + 163200a b c + 108000a b c)d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5 6 3
--R      (- 2764800a b c - 768000a b c + 364800a b c)d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4 6 2
--R      (- 1105920a c - 2027520a b c + 576000a b c)d x
--R      +
--R      8 2      7 3 6
--R      (- 1720320a b c + 430080a b c)d x
--R      +
--R      9 2      8 2 6
--R      (- 491520a c + 122880a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3 6 8
--R      (30720a c + 69120a b c - 9600a b c - 2400a b c )d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2 6 7
--R      (430080a b c + 199680a b c - 57600a b c - 4800a b c )d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      430080a c + 1459200a b c + 11520a b c - 91200a b c

```

```

--R      +
--R      2 8
--R      - 2400a b c
--R      *
--R      6 6
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7 6 5
--R      (2519040a b c + 1489920a b c - 357120a b c - 43200a b c)d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6 6 4
--R      (1259520a c + 4124160a b c - 147840a b c - 240480a b c)d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5 6 3
--R      (4055040a b c + 1413120a b c - 606720a b c)d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4 6 2
--R      (1351680a c + 2764800a b c - 775680a b c)d x
--R      +
--R      8 2      7 3 6      9 2      8 2 6
--R      (1966080a b c - 491520a b c)d x + (491520a c - 122880a b c)d
--R      *
--R      +---+ +--+
--R      \|- c \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +--+
--R      \|c x + b x + a - \|a
--R      atan(-----)
--R      +---+
--R      x\|- c
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5 6 9
--R      (- 3072a c - 7680a b c - 960a b c)d x
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4 6 8
--R      (- 44544a b c - 34560a b c - 2400a b c)d x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      - 57344a c - 191232a b c - 44800a b c - 2320a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      - 120a b c - 2b c
--R      *
--R      6 7
--R      d x
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 428544a b c - 258560a b c - 10720a b c - 3120a b c
--R      +

```

```

--R          9      11
--R      - 220a b c - 2b
--R      *
--R      6 6
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 310272a c - 833280a b c - 29760a b c - 2160a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      - 3120a b c - 102a b
--R      *
--R      6 5
--R      d x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 1146880a b c - 304640a b c + 73344a b c - 12800a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 880a b
--R      *
--R      6 4
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 2 3      5 4 2      4 6
--R      - 512000a c - 839680a b c + 211200a b c - 19072a b c
--R      +
--R      3 8
--R      - 2720a b
--R      *
--R      6 3
--R      d x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7 6 2
--R      (- 798720a b c + 199680a b c - 9216a b c - 3456a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      5 6 6
--R      (- 245760a c + 61440a b c - 1536a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5 6 10
--R      (7680a b c + 3840a b c + 96a b c )d x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4 6 9
--R      (15360a c + 57600a b c + 14400a b c + 240a b c )d x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3      9 2 6 8

```

```

--R      (174080a b c + 148480a b c + 16704a b c + 640a b c + 20a b c )d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      163840a c + 576000a b c + 129920a b c + 9056a b c + 1320a b c
--R      +
--R      10
--R      40a b c
--R      *
--R      6 7
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      975360a b c + 631040a b c + 2656a b c + 9504a b c + 1180a b c
--R      +
--R      11
--R      20a b
--R      *
--R      6 6
--R      d x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8
--R      535552a c + 1616640a b c + 50240a b c - 11152a b c + 8496a b c
--R      +
--R      2 10
--R      358a b
--R      *
--R      6 5
--R      d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9
--R      (1740800a b c + 555520a b c - 153216a b c + 22528a b c + 1904a b )
--R      *
--R      6 4
--R      d x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 6 3
--R      (634880a c + 1177600a b c - 303360a b c + 24448a b c + 4256a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 6 2
--R      (921600a b c - 230400a b c + 9216a b c + 4224a b )d x
--R      +
--R      9 3      8 2 2      6 6 6
--R      (245760a c - 61440a b c + 1536a b )d x
--R      /
--R      4 3      3 3 2      2 5 7
--R      (240a b c + 120a b c + 3a b c)x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 6
--R      (480a c + 1440a b c + 270a b c + 3a b )x
--R      +

```

```

--R      5 2      4 3      3 5 5
--R      (3600a b c + 2520a b c + 153a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4      6      5 3 3
--R      (2400a c + 7440a b c + 1350a b )x + (8640a b c + 4560a b )x
--R      +
--R      7      6 2 2      7      8
--R      (3456a c + 7200a b )x + 5376a b x + 1536a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2 8
--R      (- 96a c - 240a b c - 30a b c )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5 7
--R      (- 1344a b c - 960a b c - 60a b c )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 6
--R      (- 1344a c - 4896a b c - 1260a b c - 30a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 5
--R      (- 7872a b c - 6624a b c - 540a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 4
--R      (- 3936a c - 13872a b c - 3006a b )x
--R      +
--R      6      5 3 3      7      6 2 2      7
--R      (- 12672a b c - 7584a b )x + (- 4224a c - 9696a b )x - 6144a b x
--R      +
--R      8
--R      - 1536a
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 534

```

--S 535 of 1594

m0a:=a0.1-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      6 4
--R      (15360a c + 34560a b c - 4800a b c - 1200a b c )d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      6 3
--R      (184320a b c + 30720a b c - 19200a b c )d x

```

```

--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4 6 2
--R      (184320a c + 276480a b c - 80640a b c)d x
--R      +
--R      6 2      5 3 6      7 2      6 2 6
--R      (491520a b c - 122880a b c)d x + (245760a c - 61440a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7 6 5
--R      (- 38400a b c - 9600a b c + 4320a b c + 120a b c)d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6 6 4
--R      (- 76800a c - 172800a b c + 24000a b c + 6000a b c)d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5 6 3
--R      (- 460800a b c - 76800a b c + 48000a b c)d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4 6 2
--R      (- 307200a c - 460800a b c + 134400a b c)d x
--R      +
--R      7 2      6 3 6      8 2      7 2 6
--R      (- 614400a b c + 153600a b c)d x + (- 245760a c + 61440a b c)d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (2x\|c + 2\|a )\|c x + b x + a - 2x\|a \|c - 2c x - b x - 2a
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6 6 4
--R      (15360a c + 34560a b c - 4800a b c - 1200a b c)d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5 6 3
--R      (184320a b c + 30720a b c - 19200a b c)d x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4 6 2
--R      (184320a c + 276480a b c - 80640a b c)d x
--R      +
--R      6 2      5 3 6      7 2      6 2 6
--R      (491520a b c - 122880a b c)d x + (245760a c - 61440a b c)d
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7 6 5
--R      (- 38400a b c - 9600a b c + 4320a b c + 120a b c)d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6 6 4
--R      (- 76800a c - 172800a b c + 24000a b c + 6000a b c)d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5 6 3
--R      (- 460800a b c - 76800a b c + 48000a b c)d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4 6 2
--R      (- 307200a c - 460800a b c + 134400a b c)d x
--R      +
--R      7 2      6 3 6      8 2      7 2 6
--R      (- 614400a b c + 153600a b c)d x + (- 245760a c + 61440a b c)d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      9 6 4
--R      (7680a b c + 17920a b c - 864a b c - 560a b c - 20a b )d x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 6 3
--R      (92160a b c + 23040a b c - 7168a b c - 320a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 6 2
--R      (92160a b c + 145920a b c - 27648a b c - 1344a b )d x
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6 6
--R      (245760a b c - 40960a b c - 2048a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5 6
--R      (122880a b c - 20480a b c - 1024a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 6 5
--R      (- 19200a b c - 6400a b c + 1520a b c + 120a b c + 2b )d x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      9 6 4

```



```

--R      3 2 2      4 3 2      5 4 2      6 5 2      7 6 2
--R      (- 38400a b c - 89600a b c + 4320a b c + 2800a b c + 100a b )d x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 6 3
--R      (- 230400a b c - 57600a b c + 17920a b c + 800a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 6 2
--R      (- 153600a b c - 243200a b c + 46080a b c + 2240a b )d x
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6 6
--R      (- 307200a b c + 51200a b c + 2560a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5 6
--R      (- 122880a b c + 20480a b c + 1024a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      4 2      3 2      2 4 4      4      3 3 3
--R      (96a c + 240a b c + 30a b )x + (1152a b c + 480a b )x
--R      +
--R      5      4 2 2      5      6
--R      (1152a c + 2016a b )x + 3072a b x + 1536a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 5      5 2      4 2      3 4 4
--R      (- 240a b c - 120a b c - 3a b )x + (- 480a c - 1200a b c - 150a b )x
--R      +
--R      5      4 3 3      6      5 2 2      6      7
--R      (- 2880a b c - 1200a b )x + (- 1920a c - 3360a b )x - 3840a b x - 1536a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 535

--S 536 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 536

--S 537 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      6 4
--R      (15360a c + 34560a b c - 4800a b c - 1200a b c)d x

```

```

--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5 6 3
--R      (184320a b c + 30720a b c - 19200a b c)d x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4 6 2
--R      (184320a c + 276480a b c - 80640a b c)d x
--R      +
--R      6 2      5 3 6      7 2      6 2 6
--R      (491520a b c - 122880a b c)d x + (245760a c - 61440a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7 6 5
--R      (- 38400a b c - 9600a b c + 4320a b c + 120a b c)d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6 6 4
--R      (- 76800a c - 172800a b c + 24000a b c + 6000a b c)d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5 6 3
--R      (- 460800a b c - 76800a b c + 48000a b c)d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4 6 2
--R      (- 307200a c - 460800a b c + 134400a b c)d x
--R      +
--R      7 2      6 3 6      8 2      7 2 6
--R      (- 614400a b c + 153600a b c)d x + (- 245760a c + 61440a b c)d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6 6 4
--R      (- 30720a c - 69120a b c + 9600a b c + 2400a b c)d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5 6 3
--R      (- 368640a b c - 61440a b c + 38400a b c)d x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4 6 2
--R      (- 368640a c - 552960a b c + 161280a b c)d x
--R      +
--R      6 2      5 3 6      7 2      6 2 6
--R      (- 983040a b c + 245760a b c)d x + (- 491520a c + 122880a b c)d
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      +---+ +--+ | 2
--R      \|- c \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7 6 5
--R      (76800a b c + 19200a b c - 8640a b c - 240a b c)d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6 6 4
--R      (153600a c + 345600a b c - 48000a b c - 12000a b c)d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5 6 3
--R      (921600a b c + 153600a b c - 96000a b c)d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4 6 2
--R      (614400a c + 921600a b c - 268800a b c)d x
--R      +
--R      7 2      6 3 6      8 2      7 2 6
--R      (1228800a b c - 307200a b c)d x + (491520a c - 122880a b c)d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +--+
--R      \|c x + b x + a - \|a
--R      atan(-----)
--R      +---+
--R      x\|- c
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      9 6 4
--R      (7680a b c + 17920a b c - 864a b c - 560a b c - 20a b )d x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 6 3
--R      (92160a b c + 23040a b c - 7168a b c - 320a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 6 2
--R      (92160a b c + 145920a b c - 27648a b c - 1344a b )d x
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6 6
--R      (245760a b c - 40960a b c - 2048a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5 6
--R      (122880a b c - 20480a b c - 1024a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 6 5
--R      (- 19200a b c - 6400a b c + 1520a b c + 120a b c + 2b )d x

```

```

--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      9 6 4
--R      (- 38400a b c - 89600a b c + 4320a b c + 2800a b c + 100a b )d x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8 6 3
--R      (- 230400a b c - 57600a b c + 17920a b c + 800a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7 6 2
--R      (- 153600a b c - 243200a b c + 46080a b c + 2240a b )d x
--R      +
--R      6 2 2      5 4      4 6 6
--R      (- 307200a b c + 51200a b c + 2560a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5 6
--R      (- 122880a b c + 20480a b c + 1024a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      4 2      3 2      2 4 4      4      3 3 3
--R      (96a c + 240a b c + 30a b )x + (1152a b c + 480a b )x
--R      +
--R      5      4 2 2      5      6
--R      (1152a c + 2016a b )x + 3072a b x + 1536a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 5      5 2      4 2      3 4 4
--R      (- 240a b c - 120a b c - 3a b )x + (- 480a c - 1200a b c - 150a b )x
--R      +
--R      5      4 3 3      6      5 2 2      6      7
--R      (- 2880a b c - 1200a b )x + (- 1920a c - 3360a b )x - 3840a b x - 1536a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 537

--S 538 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 538

)clear all

--S 539 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^5/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R

```

```

--R
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d
--R (1) -----
--R                                     +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 539

--S 540 of 1594
r0:=-2/3*d^5*(b+2*c*x)^4/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)-32/3*c*d^5*(b+2*c*x)^2/_
sqrt(a+b*x+c*x^2)+256/3*c^2*d^5*sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2      2      3 5
--R      96c d x + 192b c d x + (384a c + 48b c )d x + (384a b c - 48b c)d x
--R +
--R      2 2      2      4 5
--R      (256a c - 32a b c - 2b )d
--R /
--R                                     +-----+
--R      2 | 2
--R      (3c x + 3b x + 3a)\|c x + b x + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 540

--S 541 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3 5      2 3 4 5 7
--R      (- 3072a b c - 768a b c )d x
--R +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 5 6
--R      (- 2048a c - 8192a b c - 2080a b c - 80a b c - 2b c)d x
--R +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5 5
--R      (- 6144a b c - 10240a b c - 2208a b c - 144a b c - 2b )d x
--R +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 5 4
--R      (- 7680a b c - 7200a b c - 1296a b c - 66a b )d x
--R +
--R      4 3 2      3 5      2 7 5 3
--R      (- 5120a b c - 3008a b c - 368a b )d x
--R +
--R      4 4      3 6 5 2      4 5 5
--R      (- 1920a b c - 672a b )d x - 384a b d x

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4 5 8
--R      (1536a c  + 2304a b c  + 96a b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 5 7
--R      (7168a b c  + 6656a b c  + 512a b c  + 16b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 5 6
--R      (2048a c  + 15104a b c  + 8320a b c  + 848a b c  + 32b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5 5
--R      (6144a b c  + 16640a b c  + 6144a b c  + 624a b c + 16b )d x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 5 4
--R      (7680a b c  + 10720a b c  + 2800a b c + 190a b )d x
--R      +
--R      4 3 2      3 5      2 7 5 3      4 4      3 6 5 2
--R      (5120a b c  + 4160a b c + 656a b )d x + (1920a b c + 864a b )d x
--R      +
--R      4 5 5
--R      384a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      3 3      2 2 2      4 6      3 2      2 3      5 5
--R      (48a c  + 72a b c  + 3a b c)x + (432a b c  + 168a b c + 3a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4      4      3 3 3
--R      (432a c  + 936a b c + 99a b )x + (1536a b c + 576a b )x
--R      +
--R      5      4 2 2      5      6
--R      (768a c + 1248a b )x + 1152a b x + 384a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 3 2 7      4 3      3 2 2      2 4 6
--R      (- 96a b c  - 24a b c )x + (- 192a c  - 432a b c  - 48a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 5
--R      (- 1152a b c  - 624a b c - 24a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 4      5      4 3 3
--R      (- 768a c  - 2016a b c - 288a b )x + (- 2400a b c - 1080a b )x

```

```

--R      +
--R      6      5 2 2      6      7
--R      (- 960a c - 1776a b )x - 1344a b x - 384a
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 541

```

```

--S 542 of 1594

```

```

m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      3 3      2 3 2      5      7 5 3
--R      (8192a b c + 1024a b c - 320a b c - 16b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 5 2
--R      (16384a c + 18432a b c - 2688a b c - 160a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 5
--R      (49152a b c - 6144a b c - 384a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 5
--R      (32768a c - 4096a b c - 256a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 5 4
--R      (- 4096a c - 5632a b c + 544a b c + 80a b c + 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 5 3
--R      (- 32768a b c - 4096a b c + 1280a b c + 64a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 5 2
--R      (- 32768a c - 36864a b c + 5376a b c + 320a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 5
--R      (- 65536a b c + 8192a b c + 512a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 5
--R      (- 32768a c + 4096a b c + 256a b )d
--R      /
--R      3      2 3 3      4      3 2 2      4      5
--R      ((96a b c + 24a b )x + (192a c + 240a b )x + 576a b x + 384a )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2      2 2      4 4      3      2 3 3

```

```

--R      4      3 2 2      4      5
--R      (- 48a c - 72a b c - 3a b )x + (- 384a b c - 96a b )x
--R      +
--R      4      3 2 2      4      5
--R      (- 384a c - 480a b )x - 768a b x - 384a
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 542

```

```

--S 543 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 543

```

)clear all

```

--S 544 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^4/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3      4      4 4
--R      16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d
--R      (1) -----
--R                                     +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 544

```

```

--S 545 of 1594
r0:=-2/3*d^4*(b+2*c*x)^3/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)+16*c^(3/2)*d^4*_
atanh(1/2*(b+2*c*x)/(sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)))-
8*c*d^4*(b+2*c*x)/sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R                                     +-----+
--R      2 4 2      4      4 +-+ | 2
--R      (48c d x + 48b c d x + 48a c d )\|c \|c x + b x + a
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +

```



```

--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      - 64c d x - 96b c d x + (- 48a c - 36b c)d x + (- 24a b c - 2b )d
--R /
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (3c x + 3b x + 3a)\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 545

--S 546 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R [
--R      3 3      2 3 2 4 5
--R      (576a b c + 48a b c )d x
--R +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4 4
--R      (1152a c + 1440a b c + 48a b c)d x
--R +
--R      4 2      3 3 4 3      5 2      4 2 4 2
--R      (4032a b c + 912a b c)d x + (2688a c + 3168a b c)d x
--R +
--R      5 4      6 4
--R      3840a b c d x + 1536a c d
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|c \|c x + b x + a
--R +
--R      3 4      2 2 3 4 6      3 3      2 3 2 4 5
--R      (- 384a c - 288a b c )d x + (- 2304a b c - 576a b c )d x
--R +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4 4
--R      (- 2304a c - 4032a b c - 288a b c)d x
--R +
--R      4 2      3 3 4 3      5 2      4 2 4 2
--R      (- 6912a b c - 2112a b c)d x + (- 3456a c - 4896a b c)d x
--R +
--R      5 4      6 4
--R      - 4608a b c d x - 1536a c d
--R *
--R      +-+ +-+
--R      \|a \|c
--R *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+      2
--R      (- 2x\|c + 2\|a )\|c x + b x + a + 2x\|a \|c - 2c x - b x

```

```

--R      +
--R      - 2a
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4 5
--R      (512a c + 96a b c - 48a b c - 2b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4 4
--R      (2240a b c - 192a b c - 84a b c - 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 4 3
--R      (2432a c + 1632a b c - 408a b c - 38a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 4 2      5 2      3 4 4
--R      (3456a b c - 384a b c - 120a b )d x + (1536a c - 96a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 4 6
--R      (- 576a b c + 96a b c + 12a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6 4 5
--R      (- 1536a c - 1152a b c + 288a b c + 24a b c)d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 4
--R      (- 4800a b c - 96a b c + 276a b c + 12a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 3
--R      (- 3200a c - 3168a b c + 648a b c + 86a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4 2      6 2      4 4 4
--R      (- 4224a b c + 384a b c + 168a b )d x + (- 1536a c + 96a b )d x
--R      /
--R      3 2      2 3 5      4 2      3 2      2 4 4
--R      (36a b c + 3a b c)x + (72a c + 90a b c + 3a b )x
--R      +
--R      4      3 3 3      5      4 2 2      5      6
--R      (252a b c + 57a b )x + (168a c + 198a b )x + 240a b x + 96a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 2 2 6      3 2      2 3 5
--R      (- 24a c - 18a b c )x + (- 144a b c - 36a b c)x

```

```

--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4      4      3 3 3
--R      (- 144a c - 252a b c - 18a b )x + (- 432a b c - 132a b )x
--R      +
--R      5      4 2 2      5      6
--R      (- 216a c - 306a b )x - 288a b x - 96a
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ,
--R      3 3      2 3 2 4 5
--R      (1152a b c + 96a b c )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4 4
--R      (2304a c + 2880a b c + 96a b c)d x
--R      +
--R      4 2      3 3 4 3      5 2      4 2 4 2
--R      (8064a b c + 1824a b c)d x + (5376a c + 6336a b c)d x
--R      +
--R      5 4      6 4
--R      7680a b c d x + 3072a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|- c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4      2 2 3 4 6      3 3      2 3 2 4 5
--R      (- 768a c - 576a b c )d x + (- 4608a b c - 1152a b c )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4 4
--R      (- 4608a c - 8064a b c - 576a b c)d x
--R      +
--R      4 2      3 3 4 3      5 2      4 2 4 2
--R      (- 13824a b c - 4224a b c)d x + (- 6912a c - 9792a b c)d x
--R      +
--R      5 4      6 4
--R      - 9216a b c d x - 3072a c d
--R      *
--R      +---+ +-+
--R      \|- c \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|c x + b x + a - \|a
--R      atan(-----)
--R      +---+
--R      x\|- c
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 4 5

```

```

--R      (512a c + 96a b c - 48a b c - 2b c)d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4 4
--R      (2240a b c - 192a b c - 84a b c - 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 4 3
--R      (2432a c + 1632a b c - 408a b c - 38a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 4 2      5 2      3 4 4
--R      (3456a b c - 384a b c - 120a b )d x + (1536a c - 96a b )d x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2 4 6
--R      (- 576a b c + 96a b c + 12a b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6 4 5
--R      (- 1536a c - 1152a b c + 288a b c + 24a b c)d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 4 4
--R      (- 4800a b c - 96a b c + 276a b c + 12a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 4 3
--R      (- 3200a c - 3168a b c + 648a b c + 86a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4 2      6 2      4 4 4
--R      (- 4224a b c + 384a b c + 168a b )d x + (- 1536a c + 96a b )d x
--R      /
--R      3 2      2 3 5      4 2      3 2      2 4 4
--R      (36a b c + 3a b c)x + (72a c + 90a b c + 3a b )x
--R      +
--R      4      3 3 3      5      4 2 2      5      6
--R      (252a b c + 57a b )x + (168a c + 198a b )x + 240a b x + 96a
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 2 2 6      3 2      2 3 5
--R      (- 24a c - 18a b c )x + (- 144a b c - 36a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4      4      3 3 3
--R      (- 144a c - 252a b c - 18a b )x + (- 432a b c - 132a b )x
--R      +
--R      5      4 2 2      5      6
--R      (- 216a c - 306a b )x - 288a b x - 96a
--R      *
--R      +-+

```

```

--R      \|a
--R      ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 546

--S 547 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R
--R      3 2      2 2      4 2      3      4      4 4      +-+ +-+
--R      ((384a c + 288a b c)d x + 1536a b c d x + 1536a c d )\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2      2 3      4 3      4 2      3 2      4 2
--R      (- 576a b c - 48a b c)d x + (- 1152a c - 864a b c)d x
--R      +
--R      4 4      5 4
--R      - 2304a b c d x - 1536a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (- 2x\|c + 2\|a )\|c x + b x + a + 2x\|a \|c - 2c x - b x - 2a
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|a \|c x + b x + a - b x - 2a
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      4      4 4      +-+ +-+
--R      ((- 384a c - 288a b c)d x - 1536a b c d x - 1536a c d )\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2      2 3      4 3      4 2      3 2      4 2
--R      (576a b c + 48a b c)d x + (1152a c + 864a b c)d x
--R      +
--R      4 4      5 4
--R      2304a b c d x + 1536a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *

```

```

--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2      2 3      5 4 2      3 2      2 4 4
--R      (- 192a b c - 160a b c - 12a b )d x + (- 768a b c - 64a b )d x
--R      +
--R      4      3 3 4
--R      (- 768a b c - 64a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      4      6 4 3      3 2      2 3      5 4 2
--R      (288a b c + 48a b c + 2b )d x + (576a b c + 480a b c + 36a b )d x
--R      +
--R      3 2      2 4 4      4      3 3 4
--R      (1152a b c + 96a b )d x + (768a b c + 64a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      3      2 2 2      3      4 +-+ | 2
--R      ((24a c + 18a b )x + 96a b x + 96a )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3      2 3 3      4      3 2 2      4      5
--R      (- 36a b c - 3a b )x + (- 72a c - 54a b )x - 144a b x - 96a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 547

--S 548 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 548

--S 549 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      3 2      2 2 4 2      3      4      4 4 +-+ +-+
--R      ((- 384a c - 288a b c)d x - 1536a b c d x - 1536a c d )\|a \|c
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3  2      2 3  4 3      4 2      3 2  4 2
--R      (576a b c  + 48a b c)d x  + (1152a c  + 864a b c)d x
--R      +
--R      4  4      5  4
--R      2304a b c d x + 1536a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      2c x + b
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ |  2
--R      2\|c \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3 2      2 2  4 2      3  4      4  4  +---+ +-+
--R      ((768a c  + 576a b c)d x  + 3072a b c d x + 3072a c d )\|- c \|a
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3  2      2 3  4 3      4 2      3 2  4 2
--R      (- 1152a b c  - 96a b c)d x  + (- 2304a c  - 1728a b c)d x
--R      +
--R      4  4      5  4
--R      - 4608a b c d x - 3072a c d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- c
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2      +-+
--R      \|c x  + b x + a  - \|a
--R      atan(-----)
--R      +---+
--R      x\|- c
--R      +
--R      3  2      2 3      5  4 2      3 2      2 4  4
--R      (- 192a b c  - 160a b c - 12a b )d x  + (- 768a b c - 64a b )d x
--R      +
--R      4      3 3  4
--R      (- 768a b c - 64a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2

```

```

--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      4      6 4 3      3 2      2 3      5 4 2
--R      (288a b c  + 48a b c + 2b )d x  + (576a b c  + 480a b c + 36a b )d x
--R      +
--R      3 2      2 4 4      4      3 3 4
--R      (1152a b c + 96a b )d x + (768a b c + 64a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      +-----+
--R      3      2 2 2      3      4 +-+ | 2
--R      ((24a c + 18a b )x  + 96a b x + 96a )\|a \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3      2 3 3      4      3 2 2      4      5
--R      (- 36a b c - 3a b )x  + (- 72a c - 54a b )x  - 144a b x - 96a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 549

```

```

--S 550 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 550

```

```

)clear all

```

```

--S 551 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^3/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3
--R      8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d
--R      (1)  -----
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a )\|c x  + b x + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 551

```

```

--S 552 of 1594
r0:=-2/3*d^3*(b+2*c*x)^2/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)-16/3*c*d^3/sqrt(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      2 3 2      3      2 3
--R      - 24c d x  - 24b c d x + (- 16a c - 2b )d
--R      (2)  -----

```



```

--R          +-----+
--R          2      |  2
--R      (3c x  + 3b x + 3a)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 552

--S 553 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R          2 3      3 2      5 3 5
--R      (- 192a b c  - 40a b c  - 2b c)d x
--R      +
--R          3 3      2 2 2      4      6 3 4
--R      (- 192a c  - 384a b c  - 76a b c - 2b )d x
--R      +
--R          3 2      2 3      5 3 3      3 2      2 4 3 2
--R      (- 384a b c  - 328a b c - 38a b )d x + (- 288a b c - 120a b )d x
--R      +
--R          3 3 3
--R      - 96a b d x
--R      *
--R          +-----+
--R          |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R          2 4      2 3      4 2 3 6
--R      (128a c  + 112a b c  + 12b c )d x
--R      +
--R          2 3      3 2      5 3 5
--R      (480a b c  + 264a b c  + 24b c)d x
--R      +
--R          3 3      2 2 2      4      6 3 4
--R      (192a c  + 720a b c  + 240a b c + 12b )d x
--R      +
--R          3 2      2 3      5 3 3      3 2      2 4 3 2
--R      (384a b c  + 520a b c + 86a b )d x + (288a b c + 168a b )d x
--R      +
--R          3 3 3
--R      96a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R          2 2      3 5      3 2      2 2      4 4
--R      (36a b c  + 3a b c)x  + (72a c  + 90a b c + 3a b )x
--R      +
--R          3      2 3 3      4      3 2 2      4      5
--R      (252a b c + 57a b )x  + (168a c + 198a b )x  + 240a b x + 96a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 2 2 6      3 2      2 3 5
--R      (- 24a c - 18a b c )x + (- 144a b c - 36a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4      4      3 3 3
--R      (- 144a c - 252a b c - 18a b )x + (- 432a b c - 132a b )x
--R      +
--R      5      4 2 2      5      6
--R      (- 216a c - 306a b )x - 288a b x - 96a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 553

```

--S 554 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      2 2      2      4 3 2      2      3 3
--R      (- 128a c - 112a b c - 12b )d x + (- 512a b c - 64a b )d x
--R      +
--R      3      2 2 3
--R      (- 512a c - 64a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3 3      3 2      2 2      4 3 2
--R      (192a b c + 40a b c + 2b )d x + (384a c + 336a b c + 36a b )d x
--R      +
--R      3      2 3 3      4      3 2 3
--R      (768a b c + 96a b )d x + (512a c + 64a b )d
--R      /
--R      +-----+
--R      3      2 2 2      3      4 | 2
--R      ((24a c + 18a b )x + 96a b x + 96a )\|c x + b x + a
--R      +
--R      2      3 3      3      2 2 2      3      4 +-+
--R      ((- 36a b c - 3a b )x + (- 72a c - 54a b )x - 144a b x - 96a )\|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 554

```

--S 555 of 1594

d0:=D(m0,x)

--R

--R

```

--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 555

)clear all

--S 556 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^2/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R          2 2 2      2      2 2
--R      4c d x  + 4b c d x + b d
--R (1) -----
--R                                     +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a )\|c x  + b x + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 556

--S 557 of 1594
r0:=-2/3*d^2*(b+2*c*x)^3/((b^2-4*a*c)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R (2)
--R          3 2 3      2 2 2      2 2      3 2
--R      16c d x  + 24b c d x  + 12b c d x + 2b d
--R -----
--R                                     +-----+
--R      2 2 2      3      2      2 | 2
--R      ((12a c  - 3b c)x  + (12a b c - 3b )x + 12a c - 3a b )\|c x  + b x + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 557

--S 558 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          2 3      2 2      4 2 5      2 2      3      5 2 4
--R      (- 32a c  - 32a b c  - 2b c)d x  + (- 176a b c  - 68a b c - 2b )d x
--R +
--R          3 2      2 2      4 2 3      3      2 3 2 2
--R      (- 128a c  - 248a b c - 38a b )d x  + (- 192a b c - 120a b )d x
--R +
--R          3 2 2
--R      - 96a b d x
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x  + b x + a

```

```

--R      +
--R      3      3 2 2 6      2 3      2 2      4 2 5
--R      (48a b c + 12b c )d x + (96a c + 168a b c + 24b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 2 4      3 2      2 2      4 2 3
--R      (336a b c + 204a b c + 12b )d x + (128a c + 392a b c + 86a b )d x
--R      +
--R      3      2 3 2 2      3 2 2
--R      (192a b c + 168a b )d x + 96a b d x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 2      3 5      3 2      2 2      4 4
--R      (36a b c + 3a b c)x + (72a c + 90a b c + 3a b )x
--R      +
--R      3      2 3 3      4      3 2 2      4      5
--R      (252a b c + 57a b )x + (168a c + 198a b )x + 240a b x + 96a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 2 2 6      3 2      2 3 5
--R      (- 24a c - 18a b c )x + (- 144a b c - 36a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4      4      3 3 3
--R      (- 144a c - 252a b c - 18a b )x + (- 432a b c - 132a b )x
--R      +
--R      5      4 2 2      5      6
--R      (- 216a c - 306a b )x - 288a b x - 96a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 558

--S 559 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      3      5 2 2      4 2      2 3 2 +-+ | 2
--R      ((16a b c + 12b )d x + 64a b d x + 64a b d )\|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4      6 2 3      2 3      5 2 2      2 4 2      3 3 2
--R      (- 24a b c - 2b )d x + (- 48a b c - 36a b )d x - 96a b d x - 64a b d
--R      /
--R      4 2      3 2      2 4 2      4      3 3      5
--R      (96a c + 48a b c - 18a b )x + (384a b c - 96a b )x + 384a c
--R      +
--R      4 2

```

```

--R      - 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      3  2      2 3      5  3      4  2      3  2      2 4  2
--R      (- 144a b c  + 24a b c + 3a b )x  + (- 288a c  - 144a b c + 54a b )x
--R      +
--R      4      3 3      5      4 2
--R      (- 576a b c + 144a b )x - 384a c + 96a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 559

```

```

--S 560 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 560

```

)clear all

```

--S 561 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      2c d x + b d
--R      (1)  -----
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 |  2
--R      (c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a )\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 561

```

```

--S 562 of 1594
r0:=-2/3*d/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      2d
--R      (2)  -----
--R      +-----+
--R      2      |  2
--R      (3c x  + 3b x + 3a)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 562

```

```

--S 563 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      2      3      5      2 2      2      4      4
--R      (- 24a b c - 2b c)d x + (- 48a c - 60a b c - 2b )d x
--R
--R      +
--R      2      3      3      3      2 2      2      3
--R      (- 168a b c - 38a b )d x + (- 96a c - 120a b )d x - 96a b d x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3      2 2      6      2      3      5
--R      (16a c + 12b c )d x + (96a b c + 24b c)d x
--R
--R      +
--R      2 2      2      4      4      2      3      3
--R      (96a c + 168a b c + 12b )d x + (264a b c + 86a b )d x
--R
--R      +
--R      3      2 2      2      3
--R      (96a c + 168a b )d x + 96a b d x
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R      /
--R      2 2      3      5      3 2      2 2      4      4
--R      (36a b c + 3a b c)x + (72a c + 90a b c + 3a b )x
--R
--R      +
--R      3      2 3      3      4      3 2      2      4      5
--R      (252a b c + 57a b )x + (168a c + 198a b )x + 240a b x + 96a
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 3      2 2 2      6      3      2      2 3      5
--R      (- 24a c - 18a b c )x + (- 144a b c - 36a b c)x
--R
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4      4      4      3 3      3
--R      (- 144a c - 252a b c - 18a b )x + (- 432a b c - 132a b )x
--R
--R      +
--R      5      4 2      2      5      6
--R      (- 216a c - 306a b )x - 288a b x - 96a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 563

```

--S 564 of 1594


```

--R /
--R      2 3      2 2      4 2      2 2      3 5      3 2
--R      (48a c - 24a b c + 3b c)x + (48a b c - 24a b c + 3b )x + 48a c
--R      +
--R      2 2      4
--R      - 24a b c + 3a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 567

```

--S 568 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 2 5      3 4      2 2 3
--R      (- 16a c - 2b c)x + (- 52a b c - 2b )x + (- 88a c - 38a b )x
--R      +
--R      2 2 3
--R      - 120a b x - 96a x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 6      2 2 5      3 4
--R      12b c x + (48a c + 24b c)x + (132a b c + 12b )x
--R      +
--R      2 2 3      2 2 3
--R      (136a c + 86a b )x + 168a b x + 96a x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      2 2      3 5      3 2      2 2      4 4
--R      (36a b c + 3a b c)x + (72a c + 90a b c + 3a b )x
--R      +
--R      3 2 3 3      4 3 2 2      4 5
--R      (252a b c + 57a b )x + (168a c + 198a b )x + 240a b x + 96a
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 3      2 2 2 6      3 2      2 3 5
--R      (- 24a c - 18a b c )x + (- 144a b c - 36a b c)x
--R      +

```



```

--R      4 2      3 2      2 4 4      4      3 3 3
--R      (- 144a c - 252a b c - 18a b )x + (- 432a b c - 132a b )x
--R      +
--R      5      4 2 2      5      6
--R      (- 216a c - 306a b )x - 288a b x - 96a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 568

--S 569 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      2 2      3      5 2      2 2      4      3
--R      (192a b c + 128a b c - 12b )x + (768a b c - 64a b )x + 768a b c
--R      +
--R      2 3
--R      - 64a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2 2      6 3      3 2      2 3      5 2
--R      (- 288a b c + 2b )x + (- 576a b c - 384a b c + 36a b )x
--R      +
--R      3 2      2 4      4      3 3
--R      (- 1152a b c + 96a b )x - 768a b c + 64a b
--R      /
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (384a c + 96a b c - 120a b c + 18a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2      4 4
--R      (1536a b c - 768a b c + 96a b )x + 1536a c - 768a b c + 96a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (- 576a b c + 240a b c - 12a b c - 3a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (- 1152a c - 288a b c + 360a b c - 54a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2      4 4
--R      (- 2304a b c + 1152a b c - 144a b )x - 1536a c + 768a b c - 96a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a

```

```
--R
--E 569
```

Type: Expression(Integer)

```
--S 570 of 1594
```

```
d0:=D(m0,x)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (5) 0
```

```
--R
```

Type: Expression(Integer)

```
--E 570
```

```
)clear all
```

```
--S 571 of 1594
```

```
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2))
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (1)
```

```
--R 1
```

```
--R /
```

```
--R      3 5      2 4      2 2      3      3 2
--R      2c d x + 5b c d x + (4a c + 4b c)d x + (6a b c + b )d x
```

```
--R +
```

```
--R      2      2      2
--R      (2a c + 2a b )d x + a b d
```

```
--R *
```

```
--R +-----+
```

```
--R | 2
--R \|c x + b x + a
```

```
--R
```

Type: Expression(Integer)

```
--E 571
```

```
--S 572 of 1594
```

```
r0:=(-2/3)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))+16*c^(3/2)*_
atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
((b^2-4*a*c)^(5/2)*d)+8*c/((b^2-4*a*c)^2*d*sqrt(a+b*x+c*x^2))
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (2)
```

```
--R      2 2      2 2      2 2      +-----+
--R      (48c x + 48b c x + 48a c)\|c \|c x + b x + a
```

```
--R *
```

```
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
```

```
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2 |      2
--R      (24c x  + 24b c x + 32a c - 2b )\|- 4a c + b
--R /
--R      2 3      2 2      4      2      2 2      3      5
--R      (48a c  - 24a b c  + 3b c)d x  + (48a b c  - 24a b c + 3b )d x
--R +
--R      3 2      2 2      4
--R      (48a c  - 24a b c + 3a b )d
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 |      2
--R      \|- 4a c + b  \|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 572

```

```

--S 573 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R [
--R      3 3      2 3 2 5      4 3      3 2 2      2 4 4
--R      (576a b c  + 48a b c )x  + (1152a c  + 1440a b c  + 48a b c)x
--R +
--R      4 2      3 3 3      5 2      4 2 2
--R      (4032a b c  + 912a b c)x  + (2688a c  + 3168a b c)x
--R +
--R      5      6
--R      3840a b c x + 1536a c
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      c      |      2
--R      |----- \|c x  + b x + a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R +
--R      3 4      2 2 3 6      3 3      2 3 2 5
--R      (- 384a c  - 288a b c )x  + (- 2304a b c  - 576a b c )x
--R +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4
--R      (- 2304a c  - 4032a b c  - 288a b c)x
--R +
--R      4 2      3 3 3      5 2      4 2 2
--R      (- 6912a b c  - 2112a b c)x  + (- 3456a c  - 4896a b c)x
--R +
--R      5      6
--R      - 4608a b c x - 1536a c
--R *

```

```

--R      +-----+
--R      |      c      +-+
--R      |----- \|a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 2      4 2      2      3      |      c
--R      ((- 32a c + 2b )x + (- 32a b c + 8a b )x) |-----
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      (16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2
--R      - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R
--R      +
--R      2      3      2 2
--R      (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R      +
--R      2 2      3 3      3 2      2 2      4 2
--R      (32a b c - 8a b c)x + (32a c + 16a b c - 6a b )x
--R
--R      +
--R      3      2 3
--R      (32a b c - 8a b )x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |      c
--R      |-----
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      |      2
--R      (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b)\|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      2      2      3      3 2
--R      (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x

```

```

--R      +
--R      2      2      2
--R      (- 16a c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      2      3      3 2      5      5
--R      (384a b c + 8a b c - 2b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 4
--R      (576a c + 768a b c - 28a b c - 2b )x
--R      +
--R      3      2      2 3      5 3
--R      (1728a b c + 296a b c - 38a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 2      4      3 3
--R      (768a c + 1056a b c - 120a b )x + (768a b c - 96a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2 6
--R      (- 256a c - 176a b c + 12a b c )x
--R      +
--R      3      3      2 3 2      5      5
--R      (- 1248a b c - 264a b c + 24a b c)x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      6 4
--R      (- 960a c - 1872a b c + 12a b )x
--R      +
--R      4      2      3 3      2 5 3
--R      (- 2496a b c - 680a b c + 86a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2      5      4 3
--R      (- 768a c - 1440a b c + 168a b )x + (- 768a b c + 96a b )x
--R      /
--R      5      4      4 3 3      3 5 2      2 7      5
--R      (576a b c - 240a b c + 12a b c + 3a b c)d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8      4
--R      (1152a c + 864a b c - 600a b c + 66a b c + 3a b )d x
--R      +
--R      6      3      5 3 2      4 5      3 7      3
--R      (4032a b c - 1104a b c - 204a b c + 57a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6      2
--R      (2688a c + 1824a b c - 1416a b c + 198a b )d x
--R      +

```

```

--R      7 2      6 3      5 5
--R      (3840a b c - 1920a b c + 240a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 2      6 4
--R      (1536a c - 768a b c + 96a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      6
--R      (- 384a c - 96a b c + 120a b c - 18a b c )d x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      5
--R      (- 2304a b c + 576a b c + 144a b c - 36a b c)d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8      4
--R      (- 2304a c - 2880a b c + 1584a b c - 108a b c - 18a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7      3
--R      (- 6912a b c + 1344a b c + 624a b c - 132a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6      2
--R      (- 3456a c - 3168a b c + 2232a b c - 306a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5
--R      (- 4608a b c + 2304a b c - 288a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 2      6 4
--R      (- 1536a c + 768a b c - 96a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ,
--R      3 3      2 3 2 5      4 3      3 2 2      2 4 4
--R      (1152a b c + 96a b c )x + (2304a c + 2880a b c + 96a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 3 3      5 2      4 2 2
--R      (8064a b c + 1824a b c)x + (5376a c + 6336a b c)x
--R      +
--R      5      6
--R      7680a b c x + 3072a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | c | 2
--R      | - ----- \|c x + b x + a
--R      | 2
--R      \| 4a c - b
--R      +

```

```

--R      3 4      2 2 3 6      3 3      2 3 2 5
--R      (- 768a c - 576a b c )x + (- 4608a b c - 1152a b c )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4 4
--R      (- 4608a c - 8064a b c - 576a b c)x
--R      +
--R      4 2      3 3 3      5 2      4 2 2
--R      (- 13824a b c - 4224a b c)x + (- 6912a c - 9792a b c)x
--R      +
--R      5      6
--R      - 9216a b c x - 3072a c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      c      +-+
--R      |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      b\|a \|c x + b x + a - 2a c x - a b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      2 |      c      +-+
--R      (4a c - b )x |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      +
--R      2 3      3 2      5 5
--R      (384a b c + 8a b c - 2b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 4
--R      (576a c + 768a b c - 28a b c - 2b )x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 3
--R      (1728a b c + 296a b c - 38a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 2      4      3 3
--R      (768a c + 1056a b c - 120a b )x + (768a b c - 96a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2 6
--R      (- 256a c - 176a b c + 12a b c )x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5 5
--R      (- 1248a b c - 264a b c + 24a b c)x
--R      +

```

```

--R      4 3      3 2 2      6 4
--R      (- 960a c - 1872a b c + 12a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5 3
--R      (- 2496a b c - 680a b c + 86a b )x
--R      +
--R      5 2      4 2      3 4 2      5      4 3
--R      (- 768a c - 1440a b c + 168a b )x + (- 768a b c + 96a b )x
--R      /
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      5
--R      (576a b c - 240a b c + 12a b c + 3a b c)d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8      4
--R      (1152a c + 864a b c - 600a b c + 66a b c + 3a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7      3
--R      (4032a b c - 1104a b c - 204a b c + 57a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6      2
--R      (2688a c + 1824a b c - 1416a b c + 198a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5
--R      (3840a b c - 1920a b c + 240a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 2      6 4
--R      (1536a c - 768a b c + 96a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      6
--R      (- 384a c - 96a b c + 120a b c - 18a b c )d x
--R      +
--R      5 4      4 3 3      3 5 2      2 7      5
--R      (- 2304a b c + 576a b c + 144a b c - 36a b c)d x
--R      +
--R      6 4      5 2 3      4 4 2      3 6      2 8      4
--R      (- 2304a c - 2880a b c + 1584a b c - 108a b c - 18a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 3 2      4 5      3 7      3
--R      (- 6912a b c + 1344a b c + 624a b c - 132a b )d x
--R      +
--R      7 3      6 2 2      5 4      4 6      2
--R      (- 3456a c - 3168a b c + 2232a b c - 306a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 3      5 5
--R      (- 4608a b c + 2304a b c - 288a b )d x
--R      +
--R      8 2      7 2      6 4

```



```

--R      3 2      2 2      2      3      4      |      2
--R      (- 1536a c + 768a b c - 96a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 573

--S 574 of 1594
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      3 2      2 2      2      3      4      |      2
--R      ((384a c + 288a b c)x + 1536a b c x + 1536a c)\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | c      +-+ | 2
--R      |----- \|a \|c x + b x + a
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      3 2      2 3      3      4 2      3 2      2
--R      (- 576a b c - 48a b c)x + (- 1152a c - 864a b c)x
--R      +
--R      4      5
--R      - 2304a b c x - 1536a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 | c
--R      \|- 4a c + b |-----
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      2 2      4 2      2      3      | c      +-+
--R      ((- 32a c + 2b )x + (- 32a b c + 8a b )x) |----- \|a
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      (16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2

```

```

--R      - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R      +
--R      2      3      2 2
--R      (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      2 2      3 3      3 2      2 2      4 2
--R      (32a b c - 8a b c)x + (32a c + 16a b c - 6a b )x
--R      +
--R      3      2 3
--R      (32a b c - 8a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      |      c
--R      |-----
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      |      2
--R      (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b)\|c x + b x + a
--R      +
--R      2      2 3      3 2      2      2
--R      (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x + (- 16a c - 8a b )x
--R      +
--R      2
--R      - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      3 2      2 2 2      3      4      +-+ +-+
--R      ((- 384a c - 288a b c)x - 1536a b c x - 1536a c)\|a \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2      2 3 3      4 2      3 2 2      4
--R      (576a b c + 48a b c)x + (1152a c + 864a b c)x + 2304a b c x
--R      +
--R      5
--R      1536a c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (256a c + 176a b c - 12a b )x + (1024a b c - 64a b )x + 1024a c
--R      +
--R      3 2
--R      - 64a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 | 2
--R      \|- 4a c + b \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (- 384a b c - 8a b c + 2b )x + (- 768a c - 528a b c + 36a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (- 1536a b c + 96a b )x - 1024a c + 64a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|a
--R      /
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6      2
--R      (384a c + 96a b c - 120a b c + 18a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2      4 4
--R      (1536a b c - 768a b c + 96a b )d x + (1536a c - 768a b c + 96a b )d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7      3
--R      (- 576a b c + 240a b c - 12a b c - 3a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6      2
--R      (- 1152a c - 288a b c + 360a b c - 54a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5
--R      (- 2304a b c + 1152a b c - 144a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 2      5 4
--R      (- 1536a c + 768a b c - 96a b )d
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 574

--S 575 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 575

--S 576 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R
--R      3 2      2 2 2      3      4      +-+ +-+
--R      ((- 384a c - 288a b c)x - 1536a b c x - 1536a c)\|a \|c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R      +
--R      3 2      2 3 3      4 2      3 2 2      4
--R      (576a b c + 48a b c)x + (1152a c + 864a b c)x + 2304a b c x
--R
--R      +
--R      5
--R      1536a c
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R      +
--R
--R      3 2      2 2 2      3      4      | 2
--R      ((768a c + 576a b c)x + 3072a b c x + 3072a c)\|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      | c      +-+ | 2
--R      |- ----- \|a \|c x + b x + a
--R      | 2

```

```

--R      \|\ 4a c - b
--R      +
--R      3 2      2 3 3      4 2      3 2 2
--R      (- 1152a b c - 96a b c)x + (- 2304a c - 1728a b c)x
--R      +
--R      4      5
--R      - 4608a b c x - 3072a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 |      c
--R      \|- 4a c + b |-----
--R      |      2
--R      \|\ 4a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      b\|a \|c x + b x + a - 2a c x - a b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      2 |      c +-+
--R      (4a c - b)x |----- \|a
--R      |      2
--R      \|\ 4a c - b
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2      3      2 3      4
--R      (256a c + 176a b c - 12a b )x + (1024a b c - 64a b )x + 1024a c
--R      +
--R      3 2
--R      - 64a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 | 2
--R      \|- 4a c + b \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 2      3      5 3      3 2      2 2      4 2
--R      (- 384a b c - 8a b c + 2b )x + (- 768a c - 528a b c + 36a b )x
--R      +
--R      3      2 3      4      3 2
--R      (- 1536a b c + 96a b )x - 1024a c + 64a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|a
--R      /
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6      2
--R      (384a c + 96a b c - 120a b c + 18a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2      4 4
--R      (1536a b c - 768a b c + 96a b )d x + (1536a c - 768a b c + 96a b )d
--R      *

```

```

--R      +-----+      +-----+
--R      |      2  +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7      3
--R      (- 576a b c + 240a b c - 12a b c - 3a b )d x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6      2
--R      (- 1152a c - 288a b c + 360a b c - 54a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5
--R      (- 2304a b c + 1152a b c - 144a b )d x
--R      +
--R      7 2      6 2      5 4
--R      (- 1536a c + 768a b c - 96a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 576

```

```

--S 577 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 577

```

)clear all

```

--S 578 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R      /
--R      4 2 6      3 2 5      3      2 2 2 4      2      3      2 3
--R      4c d x + 12b c d x + (8a c + 13b c )d x + (16a b c + 6b c)d x
--R      +
--R      2 2      2      4 2 2      2      3 2      2 2 2
--R      (4a c + 10a b c + b )d x + (4a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 578

```

```

--S 579 of 1594
r0:=(-2/3)/((b^2-4*a*c)*d^2*(b+2*c*x)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))+_
32/3*c/((b^2-4*a*c)^2*d^2*(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
256/3*c^2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*d^2*(b+2*c*x))
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      - 256c x - 512b c x + (- 384a c - 288b c )x + (- 384a b c - 32b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 96a c - 48a b c + 2b
--R      /
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 3
--R      (384a c - 288a b c + 72a b c - 6b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 2 2
--R      (576a b c - 432a b c + 108a b c - 9b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (384a c - 96a b c - 72a b c + 30a b c - 3b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2
--R      (192a b c - 144a b c + 36a b c - 3a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 579

```

```

--S 580 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3      2 2 7      2      3 6
--R      (- 48a c - 4b c )x + (- 200a b c - 6b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4 5      2      3 4
--R      (- 432a c - 220a b c - 2b )x + (- 856a b c - 66a b )x
--R      +
--R      3      2 2 3      3 2      4
--R      (- 768a c - 368a b )x - 672a b x - 384a x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +

```

```

--R      3 8      3      2 2 7      2      3 6
--R      32b c x + (192a c + 80b c )x + (640a b c + 64b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4 5      2      3 4
--R      (768a c + 640a b c + 16b )x + (1480a b c + 190a b )x
--R      +
--R      3      2 2 3      3 2      4
--R      (960a c + 656a b )x + 864a b x + 384a x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      3 4      2 3 3      5 2 2 7
--R      (96a b c + 144a b c + 6a b c )d x
--R      +
--R      3 2 3      2 4 2      6 2 6
--R      (912a b c + 408a b c + 9a b c)d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 2 5
--R      (864a b c + 2304a b c + 366a b c + 3a b )d x
--R      +
--R      4 2 2      3 4      2 6 2 4
--R      (3504a b c + 2088a b c + 99a b )d x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 2 3      5 2      4 4 2 2
--R      (1536a b c + 4032a b c + 576a b )d x + (3072a b c + 1248a b )d x
--R      +
--R      6      5 3 2      6 2 2
--R      (768a b c + 1152a b )d x + 384a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      3 2 4      2 4 3 2 8      4 4      3 3 3      2 5 2 2 7
--R      (- 192a b c - 48a b c )d x + (- 384a b c - 960a b c - 120a b c )d x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6 2 6
--R      (- 2496a b c - 1680a b c - 96a b c)d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2 5
--R      (- 1536a b c - 5184a b c - 1200a b c - 24a b )d x
--R      +
--R      5 2 2      4 4      3 6 2 4
--R      (- 5568a b c - 4176a b c - 288a b )d x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5 2 3      6 2      5 4 2 2
--R      (- 1920a b c - 5952a b c - 1080a b )d x + (- 3648a b c - 1776a b )d x
--R      +
--R      7      6 3 2      7 2 2

```



```

--R      (- 768a b c - 1344a b )d x - 384a b d
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 580

--S 581 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 3072a b c - 2304a b c - 320a b c + 16b )x
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 4      6 2
--R      (- 6144a c - 10752a b c - 3712a b c + 160a b )x
--R      +
--R      4 2      3 3      2 5      5 2      4 2
--R      (- 18432a b c - 9216a b c + 384a b )x - 12288a c - 6144a b c
--R      +
--R      3 4
--R      256a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      8 4
--R      (1536a c + 3072a b c + 1216a b c - 2b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 3
--R      (12288a b c + 9216a b c + 1280a b c - 64a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 2
--R      (12288a c + 21504a b c + 7424a b c - 320a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5      6 2      5 2      4 4
--R      (24576a b c + 12288a b c - 512a b )x + 12288a c + 6144a b c - 256a b
--R      /
--R      6 2 4      5 4 3      3 8      2 10 2 3
--R      (6144a b c - 3072a b c + 192a b c - 24a b )d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 2 2
--R      (12288a b c + 6144a b c - 9216a b c + 2688a b c - 240a b )d x
--R      +
--R      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 2
--R      (36864a b c - 27648a b c + 6912a b c - 576a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 2
--R      (24576a b c - 18432a b c + 4608a b c - 384a b )d
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      |  2
--R      \|c x  + b x + a
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      - 3072a b c - 2304a b c + 2688a b c - 672a b c + 36a b c
--R      +
--R      11
--R      3a b
--R      *
--R      2 4
--R      d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      3 8      2 10 2 3
--R      (- 24576a b c + 12288a b c - 768a b c + 96a b )d x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 2 2
--R      (- 24576a b c - 12288a b c + 18432a b c - 5376a b c + 480a b )d x
--R      +
--R      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 2
--R      (- 49152a b c + 36864a b c - 9216a b c + 768a b )d x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7 2
--R      (- 24576a b c + 18432a b c - 4608a b c + 384a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 581

--S 582 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 582

)clear all

--S 583 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R      /
--R      5 3 7      4 3 6      4      2 3 3 5      3      3 2 3 4
--R      8c d x + 28b c d x + (16a c + 38b c )d x + (40a b c + 25b c )d x
--R      +
--R      2 3      2 2      4 3 3      2 2      3      5 3 2

```

```

--R      (8a c  + 36a b c  + 8b c)d x  + (12a b c  + 14a b c + b )d x
--R      +
--R      2 2      4 3      2 3 3
--R      (6a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 583

```

--S 584 of 1594

```

r0:=(-2/3)/((b^2-4*a*c)*d^3*(b+2*c*x)^2*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))+_
40*c^(3/2)*atan(2*sqrt(c)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
((b^2-4*a*c)^(7/2)*d^3)+40/3*c/((b^2-4*a*c)^2*d^3*(b+2*c*x)^2*_
sqrt(a+b*x+c*x^2))+80*c^2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*_
d^3*(b+2*c*x)^2)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 480c x  - 960b c x  + (- 480a c  - 600b c )x
--R      +
--R      2      3      2
--R      (- 480a b c  - 120b c)x - 120a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ +--+ | 2
--R      +--+ | 2      2\|c \|c x  + b x + a
--R      \|c \|c x  + b x + a atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 240c x  - 480b c x  + (- 320a c  - 280b c )x
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 320a b c  - 40b c)x - 48a c  - 56a b c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (768a c  - 576a b c  + 144a b c  - 12b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (1536a b c  - 1152a b c  + 288a b c  - 24b c )d x
--R      +

```

```

--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 3 2
--R      (768a c + 384a b c - 576a b c + 168a b c - 15b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      7 9 3
--R      (768a b c - 384a b c + 24a b c - 3b )d x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (192a b c - 144a b c + 36a b c - 3a b )d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 | 2
--R      \|- 4a c + b \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 584

```

```

--S 585 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      4 3 6      3 5 5      2 7 4 9
--R      (38400a b c + 19200a b c + 480a b c )x
--R      +
--R      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3 8
--R      (76800a b c + 268800a b c + 62400a b c + 960a b c )x
--R      +
--R      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2 7
--R      (652800a b c + 643200a b c + 72480a b c + 600a b c )x
--R      +
--R      6 2 5      5 4 4      4 6 3      3 8 2
--R      384000a b c + 1785600a b c + 676800a b c + 35280a b c
--R      +
--R      2 10
--R      120a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9 5
--R      (1766400a b c + 2064000a b c + 316800a b c + 6120a b c)x
--R      +
--R      7 2 4      6 4 3      5 6 2      4 8 4
--R      (552960a b c + 2630400a b c + 1027200a b c + 54000a b c)x
--R      +
--R      7 3 3      6 5 2      5 7 3
--R      (1413120a b c + 1497600a b c + 182400a b c)x
--R      +
--R      8 2 3      7 4 2      6 6 2
--R      (245760a b c + 998400a b c + 288000a b c)x

```

```

--R      +
--R      8 3 2      7 5      8 4
--R      (245760a b c + 215040a b c)x + 61440a b c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | c | 2
--R      |----- \|c x + b x + a
--R      | 2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      4 2 7      3 4 6      2 6 5 10
--R      (- 15360a b c - 38400a b c - 4800a b c )x
--R      +
--R      4 3 6      3 5 5      2 7 4 9
--R      (- 230400a b c - 192000a b c - 14400a b c )x
--R      +
--R      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3 8
--R      (- 215040a b c - 1002240a b c - 364800a b c - 15600a b c )x
--R      +
--R      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2 7
--R      (- 1474560a b c - 1896960a b c - 326400a b c - 7200a b c )x
--R      +
--R      6 2 5      5 4 4      4 6 3
--R      - 629760a b c - 3532800a b c - 1736640a b c
--R      +
--R      3 8 2      2 10
--R      - 136800a b c - 1200a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9 5
--R      (- 2657280a b c - 3747840a b c - 745920a b c - 21600a b c )x
--R      +
--R      7 2 4      6 4 3      5 6 2
--R      - 675840a b c - 3736320a b c - 1768320a b c
--R      +
--R      4 8
--R      - 120240a b c
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 3 3      6 5 2      5 7 3
--R      (- 1658880a b c - 2058240a b c - 303360a b c )x
--R      +
--R      8 2 3      7 4 2      6 6 2
--R      (- 245760a b c - 1152000a b c - 387840a b c )x
--R      +
--R      8 3 2      7 5      8 4

```

```

--R      (- 245760a b c - 245760a b c)x - 61440a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | c      +-+
--R      |----- \|a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2      4 2      2      3      | c      +-+
--R      ((32a c - 2b )x + (32a b c - 8a b )x) |----- \|a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      (16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2
--R      - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R      +
--R      2      3      2 2
--R      (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      2 2      3 3      3 2      2 2      4 2
--R      (- 32a b c + 8a b c)x + (- 32a c - 16a b c + 6a b )x
--R      +
--R      3      2 3
--R      (- 32a b c + 8a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      | c
--R      |-----
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      | 2
--R      (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b)\|c x + b x + a
--R      +
--R      2      2      3      3 2
--R      (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x
--R      +

```

```

--R      2      2      2
--R      (- 16a c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 9
--R      (- 15360a b c - 25600a b c - 8512a b c + 96a b c + 8b c )x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      - 30720a c - 135680a b c - 129920a b c - 22624a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      592a b c + 16b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 261120a b c - 454400a b c - 241472a b c - 18544a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      928a b c + 10b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - 153600a c - 791040a b c - 717440a b c - 197792a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 2432a b c + 532a b c + 2b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 706560a b c - 1086720a b c - 552320a b c - 64688a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      2824a b c + 102a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 1062912a b c - 686592a b c - 197504a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 1280a b c + 880a b

```

```

--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 565248a b c - 543744a b c - 201984a b c - 25088a b c
--R      +
--R      3 9
--R      2720a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 98304a c - 331776a b c - 52224a b c - 39936a b c
--R      +
--R      4 8
--R      3456a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7
--R      (- 98304a b c + 12288a b c - 18432a b c + 1536a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4 10
--R      (6144a c + 22528a b c + 19584a b c + 1600a b c - 80a b c )x
--R      +
--R      5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4      9 3 9
--R      (92160a b c + 165120a b c + 81920a b c + 3280a b c - 240a b c )x
--R      +
--R      6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R      86016a c + 462848a b c + 475648a b c + 128576a b c + 720a b c
--R      +
--R      10 2
--R      - 260a b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3
--R      589824a b c + 1114112a b c + 668032a b c + 88064a b c
--R      +
--R      2 9 2      11
--R      - 2360a b c - 120a b c
--R      *

```



```

--R      7
--R      x
--R      +
--R      7 6      6 2 5      5 4 4      4 6 3
--R      251904a c + 1502208a b c + 1404800a b c + 470272a b c
--R      +
--R      3 8 2      2 10      12
--R      19456a b c - 1760a b c - 20a b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 3 4      5 5 3      4 7 2
--R      1062912a b c + 1762560a b c + 927872a b c + 148144a b c
--R      +
--R      3 9      2 11
--R      - 4328a b c - 358a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      8 5      7 2 4      6 4 3      5 6 2
--R      270336a c + 1474560a b c + 952320a b c + 306560a b c
--R      +
--R      4 8      3 10
--R      8640a b c - 1904a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      8 4      7 3 3      6 5 2      5 7      4 9 3
--R      (663552a b c + 691200a b c + 238848a b c + 41984a b c - 4256a b )x
--R      +
--R      9 4      8 2 3      7 4 2      6 6      5 8 2
--R      (98304a c + 380928a b c + 46080a b c + 49152a b c - 4224a b )x
--R      +
--R      9 3      8 3 2      7 5      6 7
--R      (98304a b c - 12288a b c + 18432a b c - 1536a b )x
--R      /
--R      7 3 8      6 5 7      5 7 6      4 9 5
--R      61440a b c - 15360a b c - 10752a b c + 4224a b c
--R      +
--R      3 11 4      2 13 3
--R      - 336a b c - 12a b c
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R      +
--R      8 2 8      7 4 7      6 6 6      5 8 5
--R      122880a b c + 337920a b c - 199680a b c + 5376a b c

```

```

--R      +
--R      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      10848a b c - 1272a b c - 24a b c
--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R      +
--R      8 3 7      7 5 6      6 7 5      5 9 4
--R      1044480a b c + 245760a b c - 460032a b c + 90624a b c
--R      +
--R      4 11 3      3 13 2      2 15
--R      4944a b c - 1632a b c - 15a b c
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R      +
--R      9 2 7      8 4 6      7 6 5      6 8 4
--R      614400a b c + 2396160a b c - 944640a b c - 229632a b c
--R      +
--R      5 10 3      4 12 2      3 14      2 16
--R      116256a b c - 6480a b c - 846a b c - 3a b
--R      *
--R      3 6
--R      d x
--R      +
--R      9 3 6      8 5 5      7 7 4      6 9 3
--R      2826240a b c + 1182720a b c - 1440000a b c + 204672a b c
--R      +
--R      5 11 2      4 13      3 15
--R      36096a b c - 6084a b c - 153a b
--R      *
--R      3 5
--R      d x
--R      +
--R      10 2 6      9 4 5      8 6 4      7 8 3
--R      884736a b c + 3545088a b c - 1347072a b c - 370944a b c
--R      +
--R      6 10 2      5 12      4 14
--R      177600a b c - 9480a b c - 1350a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      10 3 5      9 5 4      8 7 3      7 9 2
--R      2260992a b c + 700416a b c - 1081344a b c + 195072a b c
--R      +
--R      6 11      5 13
--R      17280a b c - 4560a b
--R      *
--R      3 3

```

```

--R      d x
--R      +
--R      11 2 5      10 4 4      9 6 3      8 8 2
--R      393216a b c + 1302528a b c - 663552a b c - 52224a b c
--R      +
--R      7 10      6 12
--R      61440a b c - 7200a b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      11 3 4      10 5 3      9 7 2      8 9
--R      393216a b c + 49152a b c - 184320a b c + 58368a b c
--R      +
--R      7 11
--R      - 5376a b
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      11 4 3      10 6 2      9 8      8 10 3
--R      (98304a b c - 73728a b c + 18432a b c - 1536a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 2 9      6 4 8      5 6 7      4 8 6
--R      - 24576a b c - 43008a b c + 33792a b c - 5376a b c
--R      +
--R      3 10 5      2 12 4
--R      - 480a b c + 120a b c
--R      *
--R      3 10
--R      d x
--R      +
--R      7 3 8      6 5 7      5 7 6      4 9 5
--R      - 368640a b c - 30720a b c + 138240a b c - 34560a b c
--R      +
--R      3 11 4      2 13 3
--R      480a b c + 360a b c
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R      +
--R      8 2 8      7 4 7      6 6 6      5 8 5
--R      - 344064a b c - 1345536a b c + 554496a b c + 117504a b c
--R      +
--R      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 65664a b c + 4440a b c + 390a b c

```

```

--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R      +
--R      8 3 7      7 5 6      6 7 5      5 9 4
--R      - 2359296a b c - 1265664a b c + 1311744a b c - 152064a b c
--R      +
--R      4 11 3      3 13 2      2 15
--R      - 41856a b c + 6000a b c + 180a b c
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R      +
--R      9 2 7      8 4 6      7 6 5      6 8 4
--R      - 1007616a b c - 4896768a b c + 1271808a b c + 820992a b c
--R      +
--R      5 10 3      4 12 2      3 14      2 16
--R      - 270432a b c + 3816a b c + 3060a b c + 30a b
--R      *
--R      3 6
--R      d x
--R      +
--R      9 3 6      8 5 5      7 7 4      6 9 3
--R      - 4251648a b c - 2807808a b c + 2506752a b c - 197376a b c
--R      +
--R      5 11 2      4 13      3 15
--R      - 104160a b c + 12168a b c + 540a b
--R      *
--R      3 5
--R      d x
--R      +
--R      10 2 6      9 4 5      8 6 4      7 8 3
--R      - 1081344a b c - 5167104a b c + 1451520a b c + 825600a b c
--R      +
--R      6 10 2      5 12      4 14
--R      - 292800a b c + 8136a b c + 3006a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      10 3 5      9 5 4      8 7 3      7 9 2
--R      - 2654208a b c - 1302528a b c + 1486848a b c - 211968a b c
--R      +
--R      6 11      5 13
--R      - 39552a b c + 7584a b
--R      *
--R      3 3
--R      d x
--R      +
--R      11 2 5      10 4 4      9 6 3      8 8 2

```

```

--R      - 393216a3 b2 c - 1548288a2 b3 c + 688128a2 b2 c2 + 125952a2 b2 c2
--R      +
--R      7 10      6 12
--R      - 87552a7 b10 c + 9696a6 b12
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      11 3 4      10 5 3      9 7 2      8 9
--R      - 393216a11 b3 c4 - 98304a10 b5 c3 + 221184a9 b7 c2 - 67584a8 b9 c
--R      +
--R      7 11
--R      6144a7 b11
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      11 4 3      10 6 2      9 8      8 10 3
--R      (- 98304a11 b4 c3 + 73728a10 b6 c2 - 18432a9 b8 c + 1536a8 b10 c3)d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ,
--R      4 3 6      3 5 5      2 7 4 9
--R      (- 76800a4 b3 c6 - 38400a3 b5 c5 - 960a2 b7 c4)x
--R      +
--R      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3 8
--R      (- 153600a5 b2 c6 - 537600a4 b4 c5 - 124800a3 b6 c4 - 1920a2 b8 c3)x
--R      +
--R      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2 7
--R      (- 1305600a5 b3 c5 - 1286400a4 b5 c4 - 144960a3 b7 c3 - 1200a2 b9 c2)x
--R      +
--R      6 2 5      5 4 4      4 6 3
--R      - 768000a6 b2 c5 - 3571200a5 b4 c4 - 1353600a4 b6 c3
--R      +
--R      3 8 2      2 10
--R      - 70560a3 b8 c2 - 240a2 b10 c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9 5
--R      (- 3532800a6 b3 c4 - 4128000a5 b5 c3 - 633600a4 b7 c2 - 12240a3 b9 c5)x
--R      +
--R      7 2 4      6 4 3      5 6 2
--R      - 1105920a7 b2 c4 - 5260800a6 b4 c3 - 2054400a5 b6 c2
--R      +
--R      4 8
--R      - 108000a4 b8 c

```

```

--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 3 3      6 5 2      5 7 3
--R      (- 2826240a b c - 2995200a b c - 364800a b c)x
--R      +
--R      8 2 3      7 4 2      6 6 2
--R      (- 491520a b c - 1996800a b c - 576000a b c)x
--R      +
--R      8 3 2      7 5      8 4
--R      (- 491520a b c - 430080a b c)x - 122880a b c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      c      |  2
--R      |- ----- \|c x  + b x + a
--R      |      2
--R      \|  4a c - b
--R      +
--R      4 2 7      3 4 6      2 6 5 10
--R      (30720a b c + 76800a b c + 9600a b c )x
--R      +
--R      4 3 6      3 5 5      2 7 4 9
--R      (460800a b c + 384000a b c + 28800a b c )x
--R      +
--R      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3 8
--R      (430080a b c + 2004480a b c + 729600a b c + 31200a b c )x
--R      +
--R      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2 7
--R      (2949120a b c + 3793920a b c + 652800a b c + 14400a b c )x
--R      +
--R      6 2 5      5 4 4      4 6 3
--R      1259520a b c + 7065600a b c + 3473280a b c
--R      +
--R      3 8 2      2 10
--R      273600a b c + 2400a b c
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 3 4      5 5 3      4 7 2      3 9 5
--R      (5314560a b c + 7495680a b c + 1491840a b c + 43200a b c)x
--R      +
--R      7 2 4      6 4 3      5 6 2      4 8 4
--R      (1351680a b c + 7472640a b c + 3536640a b c + 240480a b c)x
--R      +
--R      7 3 3      6 5 2      5 7 3
--R      (3317760a b c + 4116480a b c + 606720a b c)x
--R      +
--R      8 2 3      7 4 2      6 6 2

```

```

--R      (491520a b c + 2304000a b c + 775680a b c)x
--R      +
--R      8 3 2      7 5      8 4
--R      (491520a b c + 491520a b c)x + 122880a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      c      +-+
--R      |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      b\|a \|c x + b x + a - 2a c x - a b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      2 |      c      +-+
--R      (4a c - b)x |- ----- \|a
--R      |      2
--R      \| 4a c - b
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 9
--R      (- 15360a b c - 25600a b c - 8512a b c + 96a b c + 8b c )x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      - 30720a c - 135680a b c - 129920a b c - 22624a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      592a b c + 16b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 261120a b c - 454400a b c - 241472a b c - 18544a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      928a b c + 10b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - 153600a c - 791040a b c - 717440a b c - 197792a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 2432a b c + 532a b c + 2b
--R      *
--R      6
--R      x

```

```

--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2
--R      - 706560a b c - 1086720a b c - 552320a b c - 64688a b c
--R      +
--R      2 9      11
--R      2824a b c + 102a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2
--R      - 221184a c - 1062912a b c - 686592a b c - 197504a b c
--R      +
--R      3 8      2 10
--R      - 1280a b c + 880a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      - 565248a b c - 543744a b c - 201984a b c - 25088a b c
--R      +
--R      3 9
--R      2720a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6
--R      - 98304a c - 331776a b c - 52224a b c - 39936a b c
--R      +
--R      4 8
--R      3456a b
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7
--R      (- 98304a b c + 12288a b c - 18432a b c + 1536a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4 10
--R      (6144a c + 22528a b c + 19584a b c + 1600a b c - 80a b c )x
--R      +
--R      5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4      9 3 9
--R      (92160a b c + 165120a b c + 81920a b c + 3280a b c - 240a b c )x
--R      +

```



```

--R          6 7          5 2 6          4 4 5          3 6 4          2 8 3
--R      86016a c + 462848a b c + 475648a b c + 128576a b c + 720a b c
--R      +
--R          10 2
--R      - 260a b c
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R          6 6          5 3 5          4 5 4          3 7 3
--R      589824a b c + 1114112a b c + 668032a b c + 88064a b c
--R      +
--R          2 9 2          11
--R      - 2360a b c - 120a b c
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R          7 6          6 2 5          5 4 4          4 6 3
--R      251904a c + 1502208a b c + 1404800a b c + 470272a b c
--R      +
--R          3 8 2          2 10          12
--R      19456a b c - 1760a b c - 20a b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R          7 5          6 3 4          5 5 3          4 7 2
--R      1062912a b c + 1762560a b c + 927872a b c + 148144a b c
--R      +
--R          3 9          2 11
--R      - 4328a b c - 358a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R          8 5          7 2 4          6 4 3          5 6 2
--R      270336a c + 1474560a b c + 952320a b c + 306560a b c
--R      +
--R          4 8          3 10
--R      8640a b c - 1904a b
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R          8 4          7 3 3          6 5 2          5 7          4 9 3
--R      (663552a b c + 691200a b c + 238848a b c + 41984a b c - 4256a b )x
--R      +
--R          9 4          8 2 3          7 4 2          6 6          5 8 2
--R      (98304a c + 380928a b c + 46080a b c + 49152a b c - 4224a b )x

```

```

--R      +
--R      9 3      8 3 2      7 5      6 7
--R      (98304a b c - 12288a b c + 18432a b c - 1536a b )x
--R      /
--R      7 3 8      6 5 7      5 7 6      4 9 5
--R      61440a b c - 15360a b c - 10752a b c + 4224a b c
--R      +
--R      3 11 4      2 13 3
--R      - 336a b c - 12a b c
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R      +
--R      8 2 8      7 4 7      6 6 6      5 8 5
--R      122880a b c + 337920a b c - 199680a b c + 5376a b c
--R      +
--R      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      10848a b c - 1272a b c - 24a b c
--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R      +
--R      8 3 7      7 5 6      6 7 5      5 9 4
--R      1044480a b c + 245760a b c - 460032a b c + 90624a b c
--R      +
--R      4 11 3      3 13 2      2 15
--R      4944a b c - 1632a b c - 15a b c
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R      +
--R      9 2 7      8 4 6      7 6 5      6 8 4
--R      614400a b c + 2396160a b c - 944640a b c - 229632a b c
--R      +
--R      5 10 3      4 12 2      3 14      2 16
--R      116256a b c - 6480a b c - 846a b c - 3a b
--R      *
--R      3 6
--R      d x
--R      +
--R      9 3 6      8 5 5      7 7 4      6 9 3
--R      2826240a b c + 1182720a b c - 1440000a b c + 204672a b c
--R      +
--R      5 11 2      4 13      3 15
--R      36096a b c - 6084a b c - 153a b
--R      *
--R      3 5
--R      d x
--R      +
--R      10 2 6      9 4 5      8 6 4      7 8 3

```

```

--R      884736a b c + 3545088a b c - 1347072a b c - 370944a b c
--R      +
--R      6 10 2      5 12      4 14
--R      177600a b c - 9480a b c - 1350a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      10 3 5      9 5 4      8 7 3      7 9 2
--R      2260992a b c + 700416a b c - 1081344a b c + 195072a b c
--R      +
--R      6 11      5 13
--R      17280a b c - 4560a b
--R      *
--R      3 3
--R      d x
--R      +
--R      11 2 5      10 4 4      9 6 3      8 8 2
--R      393216a b c + 1302528a b c - 663552a b c - 52224a b c
--R      +
--R      7 10      6 12
--R      61440a b c - 7200a b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      11 3 4      10 5 3      9 7 2      8 9
--R      393216a b c + 49152a b c - 184320a b c + 58368a b c
--R      +
--R      7 11
--R      - 5376a b
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      11 4 3      10 6 2      9 8      8 10 3
--R      (98304a b c - 73728a b c + 18432a b c - 1536a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 2 9      6 4 8      5 6 7      4 8 6
--R      - 24576a b c - 43008a b c + 33792a b c - 5376a b c
--R      +
--R      3 10 5      2 12 4
--R      - 480a b c + 120a b c
--R      *
--R      3 10
--R      d x

```

```

--R      +
--R      7 3 8      6 5 7      5 7 6      4 9 5
--R      - 368640a b c - 30720a b c + 138240a b c - 34560a b c
--R      +
--R      3 11 4      2 13 3
--R      480a b c + 360a b c
--R      *
--R      3 9
--R      d x
--R      +
--R      8 2 8      7 4 7      6 6 6      5 8 5
--R      - 344064a b c - 1345536a b c + 554496a b c + 117504a b c
--R      +
--R      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 65664a b c + 4440a b c + 390a b c
--R      *
--R      3 8
--R      d x
--R      +
--R      8 3 7      7 5 6      6 7 5      5 9 4
--R      - 2359296a b c - 1265664a b c + 1311744a b c - 152064a b c
--R      +
--R      4 11 3      3 13 2      2 15
--R      - 41856a b c + 6000a b c + 180a b c
--R      *
--R      3 7
--R      d x
--R      +
--R      9 2 7      8 4 6      7 6 5      6 8 4
--R      - 1007616a b c - 4896768a b c + 1271808a b c + 820992a b c
--R      +
--R      5 10 3      4 12 2      3 14      2 16
--R      - 270432a b c + 3816a b c + 3060a b c + 30a b
--R      *
--R      3 6
--R      d x
--R      +
--R      9 3 6      8 5 5      7 7 4      6 9 3
--R      - 4251648a b c - 2807808a b c + 2506752a b c - 197376a b c
--R      +
--R      5 11 2      4 13      3 15
--R      - 104160a b c + 12168a b c + 540a b
--R      *
--R      3 5
--R      d x
--R      +
--R      10 2 6      9 4 5      8 6 4      7 8 3
--R      - 1081344a b c - 5167104a b c + 1451520a b c + 825600a b c
--R      +
--R      6 10 2      5 12      4 14

```

```

--R      - 292800a b c + 8136a b c + 3006a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      10 3 5      9 5 4      8 7 3      7 9 2
--R      - 2654208a b c - 1302528a b c + 1486848a b c - 211968a b c
--R      +
--R      6 11      5 13
--R      - 39552a b c + 7584a b
--R      *
--R      3 3
--R      d x
--R      +
--R      11 2 5      10 4 4      9 6 3      8 8 2
--R      - 393216a b c - 1548288a b c + 688128a b c + 125952a b c
--R      +
--R      7 10      6 12
--R      - 87552a b c + 9696a b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      11 3 4      10 5 3      9 7 2      8 9
--R      - 393216a b c - 98304a b c + 221184a b c - 67584a b c
--R      +
--R      7 11
--R      6144a b
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      11 4 3      10 6 2      9 8      8 10 3
--R      (- 98304a b c + 73728a b c - 18432a b c + 1536a b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      ]
--R
--R      Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 585

```

```

--S 586 of 1594
m0a:=a0.1-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      4 2 3      3 4 2      2 6 4
--R      (3840a b c + 9600a b c + 1200a b c)x
--R      +
--R      4 3 2      3 5 3      5 2 2      4 4 2

```

```

--R      (46080a b c + 19200a b c)x + (46080a b c + 80640a b c)x
--R      +
--R      5 3      6 2
--R      122880a b c x + 61440a b c
--R      *
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      |      2 |      c      +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b |----- \|a \|c x + b x + a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7 5
--R      (- 9600a b c - 4800a b c - 120a b c)x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6 4
--R      (- 19200a b c - 48000a b c - 6000a b c)x
--R      +
--R      5 3 2      4 5 3      6 2 2      5 4 2
--R      (- 115200a b c - 48000a b c)x + (- 76800a b c - 134400a b c)x
--R      +
--R      6 3      7 2
--R      - 153600a b c x - 61440a b c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 |      c
--R      \|- 4a c + b |-----
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2 2      4 2      2      3 |      c      +-+
--R      ((32a c - 2b )x + (32a b c - 8a b )x) |----- \|a
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      +
--R      2 2      2 2      2      3      2 2
--R      (16a c + 4a b c)x + (16a b c + 4a b )x + 8a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      2 3      2 2      2      4 2
--R      - 16a b c x + (- 16a c - 16a b c - b )x
--R      +
--R      2      3      2 2
--R      (- 16a b c - 8a b )x - 8a b
--R      *
--R      +-+

```

```

--R      \|a
--R      +
--R      2 2      3 3      3 2      2 2      4 2
--R      (- 32a b c + 8a b c)x + (- 32a c - 16a b c + 6a b )x
--R      +
--R      3      2 3
--R      (- 32a b c + 8a b )x
--R      *
--R      +-----+
--R      |      c
--R      |-----
--R      |      2
--R      \|4a c - b
--R      /
--R      +-----+
--R      2      2      2      2      |      2
--R      (8a b c x + (16a c + 4a b )x + 8a b)\|c x + b x + a
--R      +
--R      2      2 3      3 2      2      2
--R      (- 8a c - 2b c)x + (- 20a b c - b )x + (- 16a c - 8a b )x
--R      +
--R      2
--R      - 8a b
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      4
--R      (3840a b c + 9600a b c + 1200a b c)x
--R      +
--R      4 3 2      3 5      3      5 2 2      4 4      2
--R      (46080a b c + 19200a b c)x + (46080a b c + 80640a b c)x
--R      +
--R      5 3      6 2
--R      122880a b c x + 61440a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ |      2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7      5
--R      (- 9600a b c - 4800a b c - 120a b c)x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6      4
--R      (- 19200a b c - 48000a b c - 6000a b c)x
--R      +
--R      5 3 2      4 5      3      6 2 2      5 4      2
--R      (- 115200a b c - 48000a b c)x + (- 76800a b c - 134400a b c)x
--R      +
--R      6 3      7 2

```

```

--R      - 153600a b c x - 61440a b c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 1536a c - 5632a b c - 4896a b c - 400a b c + 20a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 18432a b c - 29184a b c - 8192a b c + 320a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 18432a c - 53760a b c - 36864a b c + 1344a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (- 49152a b c - 57344a b c + 2048a b )x - 24576a c - 28672a b c
--R      +
--R      5 4
--R      1024a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 | 2
--R      \|- 4a c + b \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (3840a b c + 6400a b c + 2128a b c - 24a b c - 2b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (7680a c + 28160a b c + 24480a b c + 2000a b c - 100a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (46080a b c + 72960a b c + 20480a b c - 800a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (30720a c + 89600a b c + 61440a b c - 2240a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (61440a b c + 71680a b c - 2560a b )x + 24576a c + 28672a b c
--R      +
--R      5 4
--R      - 1024a b
--R      *

```



```

--R      +-----+
--R      |          2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|a
--R  /
--R      7 2 5      6 4 4      5 6 3      4 8 2      3 10
--R      6144a b c + 10752a b c - 8448a b c + 1344a b c + 120a b c
--R      +
--R      2 12
--R      - 30a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      7 3 4      6 5 3      5 7 2      4 9      3 11 3 3
--R      (73728a b c - 24576a b c - 9216a b c + 4608a b c - 480a b )d x
--R      +
--R      8 2 4      7 4 3      6 6 2      5 8      4 10
--R      (73728a b c + 73728a b c - 82944a b c + 23040a b c - 2016a b )
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3 3      7 5 2      6 7      5 9 3
--R      (196608a b c - 147456a b c + 36864a b c - 3072a b )d x
--R      +
--R      9 2 3      8 4 2      7 6      6 8 3
--R      (98304a b c - 73728a b c + 18432a b c - 1536a b )d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      |          2  +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2      3 11
--R      - 15360a b c + 3840a b c + 2688a b c - 1056a b c + 84a b c
--R      +
--R      2 13
--R      3a b
--R      *
--R      3 5
--R      d x
--R      +
--R      8 2 5      7 4 4      6 6 3      5 8 2
--R      - 30720a b c - 53760a b c + 42240a b c - 6720a b c
--R      +
--R      4 10      3 12
--R      - 600a b c + 150a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +

```

```

--R      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R      - 184320a b c + 61440a b c + 23040a b c - 11520a b c
--R      +
--R      4 11
--R      1200a b
--R      *
--R      3 3
--R      d x
--R      +
--R      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R      - 122880a b c - 122880a b c + 138240a b c - 38400a b c
--R      +
--R      5 10
--R      3360a b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      9 3 3      8 5 2      7 7      6 9 3
--R      (- 245760a b c + 184320a b c - 46080a b c + 3840a b )d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6      7 8 3
--R      (- 98304a b c + 73728a b c - 18432a b c + 1536a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 586

```

```

--S 587 of 1594
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 587

```

```

--S 588 of 1594
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      4 2 3      3 4 2      2 6 4
--R      (3840a b c + 9600a b c + 1200a b c)x
--R      +
--R      4 3 2      3 5 3      5 2 2      4 4 2
--R      (46080a b c + 19200a b c)x + (46080a b c + 80640a b c)x
--R      +
--R      5 3      6 2

```

```

--R      122880a b c x + 61440a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|a \|c \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7 5
--R      (- 9600a b c - 4800a b c - 120a b c)x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6 4
--R      (- 19200a b c - 48000a b c - 6000a b c)x
--R      +
--R      5 3 2      4 5 3      6 2 2      5 4 2
--R      (- 115200a b c - 48000a b c)x + (- 76800a b c - 134400a b c)x
--R      +
--R      6 3      7 2
--R      - 153600a b c x - 61440a b c
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2\|c \|c x + b x + a
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6 4
--R      (- 7680a b c - 19200a b c - 2400a b c)x
--R      +
--R      4 3 2      3 5 3      5 2 2      4 4 2
--R      (- 92160a b c - 38400a b c)x + (- 92160a b c - 161280a b c)x
--R      +
--R      5 3      6 2
--R      - 245760a b c x - 122880a b c
--R      *
--R      +-----+ +-----+ +-----+
--R      | 2 | c +-+ | 2
--R      \|- 4a c + b |----- \|a \|c x + b x + a
--R      | 2
--R      \|- 4a c - b
--R      +
--R      4 3 3      3 5 2      2 7 5
--R      (19200a b c + 9600a b c + 240a b c)x
--R      +
--R      5 2 3      4 4 2      3 6 4
--R      (38400a b c + 96000a b c + 12000a b c)x
--R      +

```

```

--R      5 3 2      4 5 3      6 2 2      5 4 2
--R      (230400a b c + 96000a b c)x + (153600a b c + 268800a b c)x
--R      +
--R      6 3      7 2
--R      307200a b c x + 122880a b c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 |      c
--R      \|- 4a c + b | - -----
--R      |      2
--R      \|- 4a c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      b\|a \|c x + b x + a - 2a c x - a b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      2 |      c +-+
--R      (4a c - b)x | - ----- \|a
--R      |      2
--R      \|- 4a c - b
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (- 1536a c - 5632a b c - 4896a b c - 400a b c + 20a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (- 18432a b c - 29184a b c - 8192a b c + 320a b )x
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (- 18432a c - 53760a b c - 36864a b c + 1344a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (- 49152a b c - 57344a b c + 2048a b )x - 24576a c - 28672a b c
--R      +
--R      5 4
--R      1024a b
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      2 |      2
--R      \|- 4a c + b \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 5
--R      (3840a b c + 6400a b c + 2128a b c - 24a b c - 2b )x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 4
--R      (7680a c + 28160a b c + 24480a b c + 2000a b c - 100a b )x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 3
--R      (46080a b c + 72960a b c + 20480a b c - 800a b )x
--R      +

```

```

--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 2
--R      (30720a c + 89600a b c + 61440a b c - 2240a b )x
--R      +
--R      6 2      5 3      4 5      7 2      6 2
--R      (61440a b c + 71680a b c - 2560a b )x + 24576a c + 28672a b c
--R      +
--R      5 4
--R      - 1024a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|a
--R      /
--R      7 2 5      6 4 4      5 6 3      4 8 2      3 10
--R      6144a b c + 10752a b c - 8448a b c + 1344a b c + 120a b c
--R      +
--R      2 12
--R      - 30a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      7 3 4      6 5 3      5 7 2      4 9      3 11 3 3
--R      (73728a b c - 24576a b c - 9216a b c + 4608a b c - 480a b )d x
--R      +
--R      8 2 4      7 4 3      6 6 2      5 8      4 10
--R      (73728a b c + 73728a b c - 82944a b c + 23040a b c - 2016a b )
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      8 3 3      7 5 2      6 7      5 9 3
--R      (196608a b c - 147456a b c + 36864a b c - 3072a b )d x
--R      +
--R      9 2 3      8 4 2      7 6      6 8 3
--R      (98304a b c - 73728a b c + 18432a b c - 1536a b )d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      |      2  +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2      3 11
--R      - 15360a b c + 3840a b c + 2688a b c - 1056a b c + 84a b c
--R      +
--R      2 13
--R      3a b
--R      *
--R      3 5
--R      d x
--R      +

```

```

--R      8 2 5      7 4 4      6 6 3      5 8 2
--R      - 30720a b c - 53760a b c + 42240a b c - 6720a b c
--R      +
--R      4 10      3 12
--R      - 600a b c + 150a b
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R      - 184320a b c + 61440a b c + 23040a b c - 11520a b c
--R      +
--R      4 11
--R      1200a b
--R      *
--R      3 3
--R      d x
--R      +
--R      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R      - 122880a b c - 122880a b c + 138240a b c - 38400a b c
--R      +
--R      5 10
--R      3360a b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      9 3 3      8 5 2      7 7      6 9 3
--R      (- 245760a b c + 184320a b c - 46080a b c + 3840a b )d x
--R      +
--R      10 2 3      9 4 2      8 6      7 8 3
--R      (- 98304a b c + 73728a b c - 18432a b c + 1536a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 588

```

```

--S 589 of 1594
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 589

```

```

)clear all

```

```

--S 590 of 1594

```

```

t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^4*(a+b*x+c*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      6 4 8      5 4 7      5      2 4 4 6
--R      16c d x + 64b c d x + (32a c + 104b c )d x
--R +
--R      4      3 3 4 5      2 4      2 3      4 2 4 4
--R      (96a b c + 88b c )d x + (16a c + 112a b c + 41b c )d x
--R +
--R      2 3      3 2      5 4 3      2 2 2      4 6 4 2
--R      (32a b c + 64a b c + 10b c)d x + (24a b c + 18a b c + b )d x
--R +
--R      2 3      5 4      2 4 4
--R      (8a b c + 2a b )d x + a b d
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 590

```

```

--S 591 of 1594
r0:=(-2/3)/((b^2-4*a*c)*d^4*(b+2*c*x)^3*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))+_
16*c/((b^2-4*a*c)^2*d^4*(b+2*c*x)^3*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
256/3*c^2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*d^4*(b+2*c*x))+_
512/3*c^2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^4*d^4*(b+2*c*x))
--R
--R
--R (2)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      2048c x + 6144b c x + (3072a c + 6912b c )x
--R +
--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (6144a b c + 3584b c )x + (768a c + 4224a b c + 816b c )x
--R +
--R      2 3      3 2      5      3 3      2 2 2      4 6
--R      (768a b c + 1152a b c + 48b c)x - 128a c + 288a b c + 72a b c - 2b
--R /
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 4 5
--R      (6144a c - 6144a b c + 2304a b c - 384a b c + 24b c )d x
--R +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 4 4
--R      (15360a b c - 15360a b c + 5760a b c - 960a b c + 60b c )d x
--R +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R      6144a c + 7680a b c - 11520a b c + 4800a b c - 840a b c
--R +

```

```

--R      10 2
--R      54b c
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3      9 2
--R      9216a b c - 3840a b c - 1920a b c + 1440a b c - 300a b c
--R      +
--R      11
--R      21b c
--R      *
--R      4 2
--R      d x
--R      +
--R      5 2 5      4 4 4      3 6 3      10      12 4
--R      (4608a b c - 3840a b c + 960a b c - 30a b c + 3b )d x
--R      +
--R      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9      11 4
--R      (768a b c - 768a b c + 288a b c - 48a b c + 3a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 591

```

```

--S 592 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 6      2 5      4 4 11
--R      (- 256a c - 640a b c - 16b c )x
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 10
--R      (- 5248a b c - 2752a b c - 40b c )x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 9
--R      (- 4864a c - 23104a b c - 4336a b c - 36b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 8
--R      (- 41088a b c - 40160a b c - 3176a b c - 14b c )x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 7
--R      (- 16896a c - 101568a b c - 32480a b c - 1100a b c - 2b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 6
--R      (- 86784a b c - 104096a b c - 12320a b c - 146a b )x
--R      +

```



```

--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 5
--R      (- 20480a c - 131456a b c - 47360a b c - 1800a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (- 63488a b c - 77696a b c - 8288a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 3
--R      (- 8192a c - 54272a b c - 17408a b )x
--R      +
--R      6      5 3 2      6 2
--R      (- 12288a b c - 16896a b )x - 6144a b x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R      +
--R      6      3 5 12      2 6      2 5      4 4 11
--R      (768a b c + 192b c )x + (1536a c + 6144a b c + 672b c )x
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 10
--R      (19200a b c + 16896a b c + 912b c )x
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 9
--R      (11264a c + 69248a b c + 21824a b c + 600b c )x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 8
--R      (82176a b c + 108864a b c + 14400a b c + 192b c)x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 7
--R      (26112a c + 189696a b c + 83808a b c + 4704a b c + 24b )x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7 6
--R      (125184a b c + 189024a b c + 31200a b c + 606a b )x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6 5
--R      (24576a c + 185472a b c + 85824a b c + 4584a b )x
--R      +
--R      5 2      4 3      3 5 4
--R      (73728a b c + 110208a b c + 15264a b )x
--R      +
--R      6 2      5 2      4 4 3      6      5 3 2
--R      (8192a c + 63488a b c + 25088a b )x + (12288a b c + 19968a b )x
--R      +
--R      6 2
--R      6144a b x
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R      /
--R      4 3 7      3 5 6      2 7 5      9 4 4 11

```

```

--R      (1536a b c + 5760a b c + 1440a b c + 24a b c )d x
--R      +
--R      4 4 6      3 6 5      2 8 4      10 3 4 10
--R      (31488a b c + 37440a b c + 5328a b c + 60a b c )d x
--R      +
--R      5 3 6      4 5 5      3 7 4      2 9 3      11 2
--R      (29184a b c + 175104a b c + 92160a b c + 7584a b c + 54a b c )
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      5 4 5      4 6 4      3 8 3      2 10 2
--R      246528a b c + 423168a b c + 111168a b c + 5184a b c
--R      +
--R      12
--R      21a b c
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      6 3 5      5 5 4      4 7 3      3 9 2
--R      101376a b c + 736128a b c + 516192a b c + 69912a b c
--R      +
--R      2 11      13
--R      1710a b c + 3a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      6 4 4      5 6 3      4 8 2      3 10
--R      520704a b c + 1022784a b c + 329904a b c + 21996a b c
--R      +
--R      2 12
--R      219a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      7 3 4      6 5 3      5 7 2      4 9
--R      122880a b c + 942336a b c + 710784a b c + 105360a b c
--R      +
--R      3 11
--R      2736a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      7 4 3      6 6 2      5 8      4 10 4 4
--R      (380928a b c + 759168a b c + 240192a b c + 13272a b )d x
--R      +

```

```

--R      8 3 3      7 5 2      6 7      5 9 4 3
--R      (49152a b c + 387072a b c + 281088a b c + 31488a b )d x
--R      +
--R      8 4 2      7 6      6 8 4 2
--R      (73728a b c + 162816a b c + 39168a b )d x
--R      +
--R      8 5      7 7 4      8 6 4
--R      (36864a b c + 24576a b )d x + 6144a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      4 4 7      3 6 6      2 8 5 4 12
--R      (- 4608a b c - 3840a b c - 288a b c )d x
--R      +
--R      5 3 7      4 5 6      3 7 5      2 9 4 4 11
--R      (- 9216a b c - 48384a b c - 20160a b c - 1008a b c )d x
--R      +
--R      5 4 6      4 6 5      3 8 4      2 10 3 4 10
--R      (- 115200a b c - 185472a b c - 42336a b c - 1368a b c )d x
--R      +
--R      6 3 6      5 5 5      4 7 4      3 9 3
--R      - 67584a b c - 499968a b c - 350784a b c - 45360a b c
--R      +
--R      2 11 2
--R      - 900a b c
--R      *
--R      4 9
--R      d x
--R      +
--R      6 4 5      5 6 4      4 8 3      3 10 2
--R      - 493056a b c - 1037952a b c - 360864a b c - 26136a b c
--R      +
--R      2 12
--R      - 288a b c
--R      *
--R      4 8
--R      d x
--R      +
--R      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2
--R      - 156672a b c - 1334016a b c - 1145664a b c - 204624a b c
--R      +
--R      3 11      2 13
--R      - 7704a b c - 36a b
--R      *
--R      4 7
--R      d x
--R      +
--R      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10

```

```

--R      - 751104a b c - 1732992a b c - 684576a b c - 59976a b c
--R      +
--R      3 12
--R      - 912a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R      - 147456a b c - 1297152a b c - 1151424a b c - 208656a b c
--R      +
--R      4 11
--R      - 7092a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      8 4 3      7 6 2      6 8      5 10 4 4
--R      (- 442368a b c - 1014912a b c - 377280a b c - 25416a b )d x
--R      +
--R      9 3 3      8 5 2      7 7      6 9 4 3
--R      (- 49152a b c - 442368a b c - 368640a b c - 48384a b )d x
--R      +
--R      9 4 2      8 6      7 8 4 2
--R      (- 73728a b c - 184320a b c - 50688a b )d x
--R      +
--R      9 5      8 7 4      9 6 4
--R      (- 36864a b c - 27648a b )d x - 6144a b d
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 592

```

```

--S 593 of 1594

```

```

m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 24576a b c + 34816a b c + 58368a b c + 14592a b c
--R      +
--R      9      11
--R      544a b c - 24b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 4 3      3 6 2
--R      - 49152a c - 61440a b c + 378880a b c + 176640a b c
--R      +
--R      2 8      10
--R      17472a b c - 560a b

```

```

--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      6 4      5 3 3      4 5 2      3 7
--R      - 393216a b c + 655360a b c + 737280a b c + 122880a b c
--R      +
--R      2 9
--R      - 3584a b
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      7 4      5 4 2      4 6      3 8 2
--R      (- 262144a c + 1474560a b c + 327680a b c - 9216a b )x
--R      +
--R      7 3      6 3 2      5 5      4 7
--R      (- 655360a b c + 1474560a b c + 368640a b c - 10240a b )x
--R      +
--R      8 3      7 2 2      6 4      5 6
--R      - 262144a c + 589824a b c + 147456a b c - 4096a b
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|a \|c x + b x + a
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      8192a c + 12288a b c - 66048a b c - 34304a b c - 4128a b c
--R      +
--R      10      12
--R      48a b c + 2b
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      147456a b c - 208896a b c - 350208a b c - 87552a b c - 3264a b c
--R      +
--R      11
--R      144a b
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8
--R      147456a c + 184320a b c - 1136640a b c - 529920a b c - 52416a b c
--R      +
--R      2 10
--R      1680a b
--R      *

```

```

--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 3
--R      (786432a b c - 1310720a b c - 1474560a b c - 245760a b c + 7168a b )x
--R      +
--R      8 4      6 4 2      5 6      4 8 2
--R      (393216a c - 2211840a b c - 491520a b c + 13824a b )x
--R      +
--R      8 3      7 3 2      6 5      5 7      9 3
--R      (786432a b c - 1769472a b c - 442368a b c + 12288a b )x + 262144a c
--R      +
--R      8 2 2      7 4      6 6
--R      - 589824a b c - 147456a b c + 4096a b
--R      /
--R      8 4 6      7 6 5      6 8 4      5 10 3
--R      147456a b c - 24576a b c - 58368a b c + 27648a b c
--R      +
--R      4 12 2      3 14      2 16
--R      - 3648a b c - 96a b c + 36a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 3 6      8 5 5      7 7 4      6 9 3
--R      294912a b c + 737280a b c - 706560a b c + 153600a b c
--R      +
--R      5 11 2      4 13      3 15
--R      17280a b c - 9408a b c + 840a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +
--R      9 4 5      8 6 4      7 8 3      6 10 2
--R      2359296a b c - 983040a b c - 491520a b c + 368640a b c
--R      +
--R      5 12      4 14
--R      - 76800a b c + 5376a b
--R      *
--R      4 3
--R      d x
--R      +
--R      10 3 5      9 5 4      8 7 3      7 9 2
--R      1572864a b c + 1966080a b c - 2949120a b c + 1228800a b c
--R      +
--R      6 11      5 13
--R      - 215040a b c + 13824a b
--R      *
--R      4 2
--R      d x

```

```

--R      +
--R      10 4 4      9 6 3      8 8 2      7 10
--R      3932160a b c - 3932160a b c + 1474560a b c - 245760a b c
--R      +
--R      6 12
--R      15360a b
--R      *
--R      4
--R      d x
--R      +
--R      11 3 4      10 5 3      9 7 2      8 9
--R      1572864a b c - 1572864a b c + 589824a b c - 98304a b c
--R      +
--R      7 11
--R      6144a b
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \| c x + b x + a
--R      +
--R      8 3 7      7 5 6      6 7 5      5 9 4
--R      - 49152a b c - 135168a b c + 119808a b c - 20736a b c
--R      +
--R      4 11 3      3 13 2      2 15      17
--R      - 5184a b c + 1872a b c - 132a b c - 3a b
--R      *
--R      4 6
--R      d x
--R      +
--R      8 4 6      7 6 5      6 8 4      5 10 3
--R      - 884736a b c + 147456a b c + 350208a b c - 165888a b c
--R      +
--R      4 12 2      3 14      2 16
--R      21888a b c + 576a b c - 216a b
--R      *
--R      4 5
--R      d x
--R      +
--R      9 3 6      8 5 5      7 7 4      6 9 3
--R      - 884736a b c - 2211840a b c + 2119680a b c - 460800a b c
--R      +
--R      5 11 2      4 13      3 15
--R      - 51840a b c + 28224a b c - 2520a b
--R      *
--R      4 4
--R      d x
--R      +

```

```

--R          9 4 5          8 6 4          7 8 3          6 10 2
--R      - 4718592a b c + 1966080a b c + 983040a b c - 737280a b c
--R      +
--R          5 12          4 14
--R      153600a b c - 10752a b
--R      *
--R          4 3
--R      d x
--R      +
--R          10 3 5          9 5 4          8 7 3          7 9 2
--R      - 2359296a b c - 2949120a b c + 4423680a b c - 1843200a b c
--R      +
--R          6 11          5 13
--R      322560a b c - 20736a b
--R      *
--R          4 2
--R      d x
--R      +
--R          10 4 4          9 6 3          8 8 2          7 10
--R      - 4718592a b c + 4718592a b c - 1769472a b c + 294912a b c
--R      +
--R          6 12
--R      - 18432a b
--R      *
--R          4
--R      d x
--R      +
--R          11 3 4          10 5 3          9 7 2          8 9
--R      - 1572864a b c + 1572864a b c - 589824a b c + 98304a b c
--R      +
--R          7 11
--R      - 6144a b
--R      *
--R          4
--R      d
--R      *
--R      +-+
--R      \|a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 593

--S 594 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 594

)clear all

```



```

--S 595 of 1594
t0:=1/((a+b*x)*sqrt(1+a^2+2*a*b*x+b^2*x^2))
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{1}{(b^2 x^2 + a^2) \sqrt{b^2 x^2 + 2 a b x + a^2 + 1}}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 595

```

```

--S 596 of 1594
r0:=-atanh(sqrt(1+a^2+2*a*b*x+b^2*x^2))/b
--R
--R
--R
--R
--R (2)
--R

$$-\frac{\operatorname{atanh}(\sqrt{b^2 x^2 + 2 a b x + a^2 + 1})}{b}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 596

```

```

--S 597 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R
--R (3)
--R

$$\frac{-\log(\sqrt{b^2 x^2 + 2 a b x + a^2 + 1} - b x - a + 1) + \log(\sqrt{b^2 x^2 + 2 a b x + a^2 + 1} - b x - a - 1)}{b}$$

--R
--R
--R Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 597

```

```

--S 598 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R
--R (4)
--R

$$-\log(\sqrt{b^2 x^2 + 2 a b x + a^2 + 1} - b x - a + 1)$$


```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      log(\|b x + 2a b x + a + 1 - b x - a - 1)
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      atanh(\|b x + 2a b x + a + 1 )
--R      /
--R      b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 598

--S 599 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 599

)clear all

--S 600 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      (1)
--R      3 2 4      2 2 3      2      2 2 2      3 2      2 2
--R      (4c d x + 8b c d x + (4a c + 5b c)d x + (4a b c + b )d x + a b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 600

--S 601 of 1594
r0:=-1/28*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(c^2*d)+_
1/44*(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(c^2*d^3)
--R
--R
--R      (2)
--R      5 2 5      4 2 4      4      2 3 2 3
--R      56c d x + 140b c d x + (88a c + 118b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 2 2      2 2      4 2      3      5 2
--R      (132a b c + 37b c )d x + (66a b c + b c)d x + (11a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d

```

```

--R /
--R      2
--R      77c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 601

```

```

--S 602 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      5 2 5      4 2 4      4      2 3 2 3
--R      56c d x + 140b c d x + (88a c + 118b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 2 2      2 2      4 2      3      5 2
--R      (132a b c + 37b c )d x + (66a b c + b c)d x + (11a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      77c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 602

```

```

--S 603 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 603

```

```

--S 604 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 604

```

```

)clear all

```

```

--S 605 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      2      3      2      2      +-----+
--R      (1) (2c d x + 3b c d x + (2a c + b )d x + a b d)\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 605

--S 606 of 1594
r0:=-1/20*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(c^2*d)+_
1/36*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(c^2*d^3)
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2      2      2 3
--R      20c d x + 40b c d x + (36a c + 21b c )d x + (36a b c + b c)d x
--R      +
--R      2 4
--R      (9a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      45c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 606

--S 607 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      4 4      3 3      3      2 2      2      2 3
--R      20c d x + 40b c d x + (36a c + 21b c )d x + (36a b c + b c)d x
--R      +
--R      2 4
--R      (9a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      45c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 607

--S 608 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 608

--S 609 of 1594

```

```

d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 609

)clear all

--S 610 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R          2          +-----+
--R (1) (c x  + b x + a)\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 610

--S 611 of 1594
r0:=-1/12*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^2*d)+_
1/28*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(c^2*d^3)
--R
--R
--R          3 3      2 2      2 2      3 +-----+
--R (6c x  + 9b c x  + (14a c  + b c)x + 7a b c - b )\|2c d x + b d
--R (2) -----
--R                                     2
--R                                  21c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 611

--S 612 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R          3 3      2 2      2 2      3 +-----+
--R (6c x  + 9b c x  + (14a c  + b c)x + 7a b c - b )\|2c d x + b d
--R (3) -----
--R                                     2
--R                                  21c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 612

--S 613 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 613

```

```

--S 614 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 614

)clear all

--S 615 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)/(b*d+2*c*d*x)^(1/2)
--R
--R
--R
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R (1)  -----
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 615

--S 616 of 1594
r0:=1/20*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(c^2*d^3)-1/4*(b^2-4*a*c)*_
sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^2*d)
--R
--R
--R
--R      2 2      2 +-----+
--R      (c x  + b c x + 5a c - b )\|2c d x + b d
--R (2)  -----
--R      2
--R      5c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 616

--S 617 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R
--R      2 2      2 +-----+
--R      (c x  + b c x + 5a c - b )\|2c d x + b d
--R (3)  -----
--R      2
--R      5c d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 617

--S 618 of 1594
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 618

--S 619 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 619

)clear all

--S 620 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)/(b*d+2*c*d*x)^(3/2)
--R
--R
--R
--R          2
--R      c x  + b x + a
--R (1)  -----
--R          +-----+
--R      (2c d x + b d)\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 620

--S 621 of 1594
r0:=1/12*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^2*d^3)+1/4*(b^2-4*a*c)/_
(c^2*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R
--R      2 2          2
--R      c x  + b c x - 3a c + b
--R (2)  -----
--R      2 +-----+
--R      3c d\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 621

--S 622 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R
--R      2 2          2
--R      c x  + b c x - 3a c + b
--R (3)  -----
--R      2 +-----+
--R      3c d\|2c d x + b d

```

```

--R                                                    Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 622

--S 623 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 623

--S 624 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 624

)clear all

--S 625 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)/(b*d+2*c*d*x)^(5/2)
--R
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{c^2 x^2 + b^2 x + a^2}{(4c^2 d^2 x^2 + 4b^2 c d x + b^2 d^2) \sqrt{2c d x + b d}}$$

--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 625

--S 626 of 1594
r0:=1/12*(b^2-4*a*c)/(c^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+_
1/4*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^2*d^3)
--R
--R
--R
--R
--R (2)
--R

$$\frac{3c^2 x^2 + 3b^2 c x - a^2 c + b^2}{(6c^3 d^2 x^2 + 3b^2 c d^2) \sqrt{2c d x + b d}}$$

--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 626

--S 627 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```



```

--R          2 2          2
--R      3c x  + 3b c x - a c + b
--R (3) -----
--R      3 2      2 2 +-----+
--R      (6c d x + 3b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 627

--S 628 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 628

--S 629 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 629

)clear all

--S 630 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)/(b*d+2*c*d*x)^(7/2)
--R
--R
--R          2
--R      c x  + b x + a
--R (1) -----
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+
--R      (8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 630

--S 631 of 1594
r0:=1/20*(b^2-4*a*c)/(c^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+_
(-1/4)/(c^2*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R          2 2          2
--R      - 5c x  - 5b c x - a c - b
--R (2) -----
--R      4 3 2      3 3      2 2 3 +-----+
--R      (20c d x  + 20b c d x + 5b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 631

```

```

--S 632 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      2 2      2
--R      - 5c x - 5b c x - a c - b
--R (3) -----
--R      4 3 2      3 3      2 2 3 +-----+
--R      (20c d x + 20b c d x + 5b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 632

--S 633 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 633

--S 634 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 634

)clear all

--S 635 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)/(b*d+2*c*d*x)^(9/2)
--R
--R
--R      2
--R      c x + b x + a
--R (1) -----
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 635

--S 636 of 1594
r0:=1/28*(b^2-4*a*c)/(c^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+_
(-1/12)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))
--R
--R
--R      2 2      2
--R      - 7c x - 7b c x - 3a c - b

```

```

--R (2) -----
--R      5 4 3      4 4 2      2 3 4      3 2 4 +-----+
--R      (168c d x  + 252b c d x  + 126b c d x + 21b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 636

```

```

--S 637 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      2 2      2
--R      - 7c x  - 7b c x - 3a c - b
--R (3) -----
--R      5 4 3      4 4 2      2 3 4      3 2 4 +-----+
--R      (168c d x  + 252b c d x  + 126b c d x + 21b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 637

```

```

--S 638 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 638

```

```

--S 639 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 639

```

```

)clear all

```

```

--S 640 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R (1)
--R      3 5      2 4      2 2      3      3 2
--R      2c d x  + 5b c d x  + (4a c  + 4b c)d x  + (6a b c + b )d x
--R      +
--R      2 2      2
--R      (2a c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 640

--S 641 of 1594

```
r0:=1/80*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(c^3*d)-
1/72*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(c^3*d^3)+
1/208*(b*d+2*c*d*x)^(13/2)/(c^3*d^5)
```

--R

--R

--R (2)

```
--R      6 6      5 5      5      2 4      4
--R      180c d x + 540b c d x + (520a c + 545b c )d x
--R      +
--R      4      3 3      3      2 4      2 3      4 2      2
--R      (1040a b c + 190b c )d x + (468a c + 546a b c + 3b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5      2 2 2      4      6
--R      (468a b c + 26a b c - 2b c)d x + (117a b c - 26a b c + 2b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      3
--R      585c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
```

--E 641

--S 642 of 1594

```
a0:=integrate(t0,x)
```

--R

--R

--R (3)

```
--R      6 6      5 5      5      2 4      4
--R      180c d x + 540b c d x + (520a c + 545b c )d x
--R      +
--R      4      3 3      3      2 4      2 3      4 2      2
--R      (1040a b c + 190b c )d x + (468a c + 546a b c + 3b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5      2 2 2      4      6
--R      (468a b c + 26a b c - 2b c)d x + (117a b c - 26a b c + 2b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      3
--R      585c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
```

--E 642

--S 643 of 1594

```
m0:=a0-r0
```

```

--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 643

--S 644 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 644

)clear all

--S 645 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R
--R          2 4      3      2 2      2 +-----+
--R (1) (c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 645

--S 646 of 1594
r0:=1/48*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^3*d)-
1/56*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(c^3*d^3)+
1/176*(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(c^3*d^5)
--R
--R
--R (2)
--R          5 5      4 4      4      2 3 3      3      3 2 2
--R      42c x  + 105b c x  + (132a c  + 72b c )x  + (198a b c  + 3b c )x
--R
--R      +
--R          2 3      2 2      4      2 2      3      5
--R      (154a c  + 22a b c  - 2b c)x + 77a b c  - 22a b c + 2b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R      /
--R          3
--R      231c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 646

--S 647 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R      5 5      4 4      4      2 3 3      3      3 2 2
--R      42c x + 105b c x + (132a c + 72b c )x + (198a b c + 3b c )x
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2 2      3      5
--R      (154a c + 22a b c - 2b c)x + 77a b c - 22a b c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      3
--R      231c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 647

--S 648 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 648

--S 649 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 649

)clear all

--S 650 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^2/(b*d+2*c*d*x)^(1/2)
--R
--R
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 650

--S 651 of 1594
r0:=-1/40*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(c^3*d^3)+_
1/144*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(c^3*d^5)+1/16*(b^2-4*a*c)^2*_
sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^3*d)
--R

```

```

--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      5c x  + 10b c x  + (18a c  + 3b c )x  + (18a b c  - 2b c)x + 45a c
--R      +
--R      2      4
--R      - 18a b c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      3
--R      45c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 651

```

```

--S 652 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      5c x  + 10b c x  + (18a c  + 3b c )x  + (18a b c  - 2b c)x + 45a c
--R      +
--R      2      4
--R      - 18a b c + 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      3
--R      45c d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 652

```

```

--S 653 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 653

```

```

--S 654 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 654

```

```

)clear all

--S 655 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^2/(b*d+2*c*d*x)^(3/2)
--R
--R
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a
--R (1) -----
--R                               +-----+
--R                      (2c d x + b d)\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 655

--S 656 of 1594
r0:=-1/24*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^3*d^3)+_
1/112*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(c^3*d^5)-_
1/16*(b^2-4*a*c)^2/(c^3*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      3c x  + 6b c x  + (14a c  + b c )x  + (14a b c  - 2b c)x - 21a c
--R      +
--R      2      4
--R      14a b c - 2b
--R      /
--R      3 +-----+
--R      21c d\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 656

--S 657 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      3c x  + 6b c x  + (14a c  + b c )x  + (14a b c  - 2b c)x - 21a c
--R      +
--R      2      4
--R      14a b c - 2b
--R      /
--R      3 +-----+
--R      21c d\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 657

--S 658 of 1594

```



```

m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 658

--S 659 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 659

)clear all

--S 660 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^2/(b*d+2*c*d*x)^(5/2)
--R
--R
--R
--R          2 4      3      2 2      2
--R      c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a
--R (1) -----
--R          2 2 2      2      2 2 +-----+
--R      (4c d x  + 4b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 660

--S 661 of 1594
r0:=-1/48*(b^2-4*a*c)^2/(c^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+_
1/80*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(c^3*d^5)-_
1/8*(b^2-4*a*c)*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^3*d^3)
--R
--R
--R (2)
--R          4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      3c x  + 6b c x  + (30a c - 3b c )x  + (30a b c - 6b c)x - 5a c
--R +
--R          2      4
--R      10a b c - 2b
--R /
--R          4 2      3 2 +-----+
--R      (30c d x + 15b c d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 661

--S 662 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R

```

```

--R
--R (3)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      3c x + 6b c x + (30a c - 3b c )x + (30a b c - 6b c)x - 5a c
--R      +
--R      2      4
--R      10a b c - 2b
--R      /
--R      4 2      3 2 +-----+
--R      (30c d x + 15b c d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 662

--S 663 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 663

--S 664 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 664

)clear all

--S 665 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^2/(b*d+2*c*d*x)^(7/2)
--R
--R
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R (1) -----
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+
--R      (8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 665

--S 666 of 1594
r0:=-1/80*(b^2-4*a*c)^2/(c^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+_
1/48*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^3*d^5)+_
1/8*(b^2-4*a*c)/(c^3*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)

```

```

--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      5c x + 10b c x + (- 30a c + 15b c )x + (- 30a b c + 10b c)x - 3a c
--R      +
--R      2      4
--R      - 6a b c + 2b
--R      /
--R      5 3 2      4 3      2 3 3 +-----+
--R      (60c d x + 60b c d x + 15b c d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 666

--S 667 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      5c x + 10b c x + (- 30a c + 15b c )x + (- 30a b c + 10b c)x - 3a c
--R      +
--R      2      4
--R      - 6a b c + 2b
--R      /
--R      5 3 2      4 3      2 3 3 +-----+
--R      (60c d x + 60b c d x + 15b c d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 667

--S 668 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 668

--S 669 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 669

)clear all

--S 670 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^2/(b*d+2*c*d*x)^(9/2)
--R
--R
--R      2 4      3      2 2      2

```

```

--R          4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (1)  -----
--R          (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 670

--S 671 of 1594
r0:=-1/112*(b^2-4*a*c)^2/(c^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+_
1/24*(b^2-4*a*c)/(c^3*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+_
1/16*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^3*d^5)
--R
--R
--R      (2)
--R          4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      21c x + 42b c x + (- 14a c + 35b c )x + (- 14a b c + 14b c)x - 3a c
--R      +
--R          2      4
--R      - 2a b c + 2b
--R      /
--R          6 4 3      5 4 2      2 4 4      3 3 4 +-----+
--R      (168c d x + 252b c d x + 126b c d x + 21b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 671

--S 672 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R          4 4      3 3      3      2 2 2      2      3      2 2
--R      21c x + 42b c x + (- 14a c + 35b c )x + (- 14a b c + 14b c)x - 3a c
--R      +
--R          2      4
--R      - 2a b c + 2b
--R      /
--R          6 4 3      5 4 2      2 4 4      3 3 4 +-----+
--R      (168c d x + 252b c d x + 126b c d x + 21b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 672

--S 673 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 673

--S 674 of 1594

```

```

d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 674

)clear all

--S 675 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^2/(b*d+2*c*d*x)^(11/2)
--R
--R
--R (1)
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R /
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d )
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 675

--S 676 of 1594
r0:=-1/144*(b^2-4*a*c)^2/(c^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2))+_
1/40*(b^2-4*a*c)/(c^3*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+_
(-1/16)/(c^3*d^5*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      - 45c x - 90b c x + (- 18a c - 63b c )x + (- 18a b c - 18b c)x
--R +
--R      2 2      2      4
--R      - 5a c - 2a b c - 2b
--R /
--R      7 5 4      6 5 3      2 5 5 2      3 4 5      4 3 5
--R      (720c d x + 1440b c d x + 1080b c d x + 360b c d x + 45b c d )
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 676

--S 677 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      - 45c x - 90b c x + (- 18a c - 63b c )x + (- 18a b c - 18b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 5a c - 2a b c - 2b
--R      /
--R      7 5 4      6 5 3      2 5 5 2      3 4 5      4 3 5
--R      (720c d x + 1440b c d x + 1080b c d x + 360b c d x + 45b c d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 677

```

```

--S 678 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 678

```

```

--S 679 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 679

```

```

)clear all

```

```

--S 680 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 680

```

```

--S 681 of 1594

```

```

r0:=-1/192*(b^2-4*a*c)^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^4*d)+
3/448*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(c^4*d^3)-
3/704*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(c^4*d^5)+
1/960*(b*d+2*c*d*x)^(15/2)/(c^4*d^7)
--R
--R
--R (2)
--R      7 7      6 6      6      2 5 5      5      3 4 4
--R      154c x + 539b c x + (630a c + 651b c )x + (1575a b c + 280b c )x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 3      2 4      3 3      5 2 2
--R      (990a c + 1080a b c + 5b c )x + (1485a b c + 45a b c - 3b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      3 3      2 3 2
--R      (770a c + 165a b c - 30a b c + 2b c)x + 385a b c - 165a b c
--R      +
--R      5      7
--R      30a b c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      4
--R      1155c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 681

--S 682 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      7 7      6 6      6      2 5 5      5      3 4 4
--R      154c x + 539b c x + (630a c + 651b c )x + (1575a b c + 280b c )x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 3      2 4      3 3      5 2 2
--R      (990a c + 1080a b c + 5b c )x + (1485a b c + 45a b c - 3b c )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      3 3      2 3 2
--R      (770a c + 165a b c - 30a b c + 2b c)x + 385a b c - 165a b c
--R      +
--R      5      7
--R      30a b c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      4
--R      1155c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)

```

```

--E 682

--S 683 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 683

--S 684 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 684

)clear all

--S 685 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^3/(b*d+2*c*d*x)^(1/2)
--R
--R
--R (1)
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x  + 3b c x  + (3a c  + 3b c)x  + (6a b c + b )x  + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R      /
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 685

--S 686 of 1594
r0:=3/320*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(c^4*d^3)-
1/192*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(c^4*d^5)+
1/832*(b*d+2*c*d*x)^(13/2)/(c^4*d^7)-1/64*(b^2-4*a*c)^3*_
sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^4*d)
--R
--R
--R (2)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      15c x  + 45b c x  + (65a c  + 40b c )x  + (130a b c  + 5b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (117a c  + 39a b c  - 3b c )x  + (117a b c  - 26a b c  + 2b c)x
--R      +

```



```

--R          3 3      2 2 2      4      6
--R      195a c - 117a b c + 26a b c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      4
--R      195c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 686

--S 687 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R          6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      15c x + 45b c x + (65a c + 40b c )x + (130a b c + 5b c )x
--R      +
--R          2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (117a c + 39a b c - 3b c )x + (117a b c - 26a b c + 2b c)x
--R      +
--R          3 3      2 2 2      4      6
--R      195a c - 117a b c + 26a b c - 2b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      4
--R      195c d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 687

--S 688 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 688

--S 689 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 689

)clear all

```

```

--S 690 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^3/(b*d+2*c*d*x)^(3/2)
--R
--R
--R (1)
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x  + 3b c x  + (3a c  + 3b c)x  + (6a b c + b )x  + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R      /
--R      +-----+
--R      (2c d x + b d)\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 690

```

```

--S 691 of 1594
r0:=1/64*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^4*d^3)-
3/448*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(c^4*d^5)+
1/704*(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(c^4*d^7)+1/64*(b^2-4*a*c)^3/_
(c^4*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      7c x  + 21b c x  + (33a c  + 18b c )x  + (66a b c  + b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5      3 3
--R      (77a c  + 11a b c  - b c )x  + (77a b c  - 22a b c  + 2b c)x - 77a c
--R      +
--R      2 2 2      4      6
--R      77a b c  - 22a b c + 2b
--R      /
--R      4 +-----+
--R      77c d\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 691

```

```

--S 692 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      7c x  + 21b c x  + (33a c  + 18b c )x  + (66a b c  + b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5      3 3
--R      (77a c  + 11a b c  - b c )x  + (77a b c  - 22a b c  + 2b c)x - 77a c
--R      +

```

```

--R      2 2 2      4      6
--R      77a b c - 22a b c + 2b
--R /
--R      4 +-----+
--R      77c d\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 692

--S 693 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 693

--S 694 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 694

)clear all

--S 695 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^3/(b*d+2*c*d*x)^(5/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R /
--R      2 2 2      2      2 2 +-----+
--R      (4c d x + 4b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 695

--S 696 of 1594
r0:=1/192*(b^2-4*a*c)^3/(c^4*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-
3/320*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(c^4*d^5)+
1/576*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(c^4*d^7)+3/64*(b^2-4*a*c)^2*_
sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^4*d^3)
--R
--R
--R      (2)

```

```

--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      5c x + 15b c x + (27a c + 12b c )x + (54a b c - b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5      3 3
--R      (135a c - 27a b c + 3b c )x + (135a b c - 54a b c + 6b c)x - 15a c
--R      +
--R      2 2 2      4      6
--R      45a b c - 18a b c + 2b
--R      /
--R      5 2      4 2 +-----+
--R      (90c d x + 45b c d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 696

--S 697 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      5c x + 15b c x + (27a c + 12b c )x + (54a b c - b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5      3 3
--R      (135a c - 27a b c + 3b c )x + (135a b c - 54a b c + 6b c)x - 15a c
--R      +
--R      2 2 2      4      6
--R      45a b c - 18a b c + 2b
--R      /
--R      5 2      4 2 +-----+
--R      (90c d x + 45b c d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 697

--S 698 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 698

--S 699 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 699

)clear all

```

```

--S 700 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^3/(b*d+2*c*d*x)^(7/2)
--R
--R
--R (1)
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x  + 3b c x  + (3a c  + 3b c)x  + (6a b c + b )x  + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R      /
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3      +-----+
--R      (8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 700

```

```

--S 701 of 1594
r0:=1/320*(b^2-4*a*c)^3/(c^4*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))-
1/64*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^4*d^5)+
1/448*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(c^4*d^7)-
3/64*(b^2-4*a*c)^2/(c^4*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      5c x  + 15b c x  + (35a c  + 10b c )x  + (70a b c - 5b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 105a c  + 105a b c - 15b c )x  + (- 105a b c + 70a b c - 10b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 7a c  - 21a b c  + 14a b c - 2b
--R      /
--R      6 3 2      5 3      2 4 3      +-----+
--R      (140c d x  + 140b c d x + 35b c d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 701

```

```

--S 702 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      5c x  + 15b c x  + (35a c  + 10b c )x  + (70a b c - 5b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 105a c  + 105a b c - 15b c )x  + (- 105a b c + 70a b c - 10b c)x
--R      +

```

```

--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 7a c - 21a b c + 14a b c - 2b
--R /
--R      6 3 2      5 3      2 4 3 +-----+
--R      (140c d x + 140b c d x + 35b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 702

--S 703 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 703

--S 704 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 704

)clear all

--S 705 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^3/(b*d+2*c*d*x)^(9/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R /
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 705

--S 706 of 1594
r0:=1/448*(b^2-4*a*c)^3/(c^4*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))-
1/64*(b^2-4*a*c)^2/(c^4*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+
1/320*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(c^4*d^7)-
3/64*(b^2-4*a*c)*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^4*d^5)
--R
--R
--R      (2)

```

```

--R      6 6      5 5      5 4      4      3 3 3
--R      7c x + 21b c x + 105a c x + (210a b c - 35b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 35a c + 175a b c - 35b c )x + (- 35a b c + 70a b c - 14b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 5a c - 5a b c + 10a b c - 2b
--R      /
--R      7 4 3      6 4 2      2 5 4      3 4 4 +-----+
--R      (280c d x + 420b c d x + 210b c d x + 35b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 706

```

```

--S 707 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      6 6      5 5      5 4      4      3 3 3
--R      7c x + 21b c x + 105a c x + (210a b c - 35b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 35a c + 175a b c - 35b c )x + (- 35a b c + 70a b c - 14b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 5a c - 5a b c + 10a b c - 2b
--R      /
--R      7 4 3      6 4 2      2 5 4      3 4 4 +-----+
--R      (280c d x + 420b c d x + 210b c d x + 35b c d )\|2c d x + b d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 707

```

```

--S 708 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 708

```

```

--S 709 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 709

```

```

)clear all

```

```

--S 710 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^3/(b*d+2*c*d*x)^(11/2)
--R
--R
--R (1)
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x  + 3b c x  + (3a c  + 3b c)x  + (6a b c + b )x  + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R      /
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (32c d x  + 80b c d x  + 80b c d x  + 40b c d x  + 10b c d x + b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 710

```

```

--S 711 of 1594
r0:=1/576*(b^2-4*a*c)^3/(c^4*d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2))-
3/320*(b^2-4*a*c)^2/(c^4*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+
1/192*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(c^4*d^7)+
3/64*(b^2-4*a*c)/(c^4*d^5*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      15c x  + 45b c x  + (- 135a c  + 90b c )x  + (- 270a b c  + 105b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 27a c  - 189a b c  + 63b c )x  + (- 27a b c  - 54a b c  + 18b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 5a c  - 3a b c  - 6a b c + 2b
--R      /
--R      8 5 4      7 5 3      2 6 5 2      3 5 5      4 4 5
--R      (720c d x  + 1440b c d x  + 1080b c d x  + 360b c d x + 45b c d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 711

```

```

--S 712 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)

```



```

--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      15c x + 45b c x + (- 135a c + 90b c )x + (- 270a b c + 105b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 27a c - 189a b c + 63b c )x + (- 27a b c - 54a b c + 18b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 5a c - 3a b c - 6a b c + 2b
--R      /
--R      8 5 4      7 5 3      2 6 5 2      3 5 5      4 4 5
--R      (720c d x + 1440b c d x + 1080b c d x + 360b c d x + 45b c d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 712

--S 713 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 713

--S 714 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 714

)clear all

--S 715 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^3/(b*d+2*c*d*x)^(13/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R      /
--R      6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x + 192b c d x + 240b c d x + 160b c d x + 60b c d x
--R      +
--R      5      6      6 6

```

```

--R      12b c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 715

```

--S 716 of 1594

```

r0:=1/704*(b^2-4*a*c)^3/(c^4*d*(b*d+2*c*d*x)^(11/2))-
3/448*(b^2-4*a*c)^2/(c^4*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+
1/64*(b^2-4*a*c)/(c^4*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+
1/64*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^4*d^7)
--R
--R
--R      (2)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      77c x + 231b c x + (- 77a c + 308b c )x + (- 154a b c + 231b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 33a c - 99a b c + 99b c )x + (- 33a b c - 22a b c + 22b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 7a c - 3a b c - 2a b c + 2b
--R      /
--R      9 6 5      8 6 4      2 7 6 3      3 6 6 2      4 5 6
--R      2464c d x + 6160b c d x + 6160b c d x + 3080b c d x + 770b c d x
--R      +
--R      5 4 6
--R      77b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 716

```

--S 717 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4      4      3 3 3
--R      77c x + 231b c x + (- 77a c + 308b c )x + (- 154a b c + 231b c )x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2      2 3      3 2      5
--R      (- 33a c - 99a b c + 99b c )x + (- 33a b c - 22a b c + 22b c)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      - 7a c - 3a b c - 2a b c + 2b
--R      /
--R      9 6 5      8 6 4      2 7 6 3      3 6 6 2      4 5 6

```

```

--R      2464c d x  + 6160b c d x  + 6160b c d x  + 3080b c d x  + 770b c d x
--R      +
--R      5 4 6
--R      77b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 717

```

```

--S 718 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 718

```

```

--S 719 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 719

```

```

)clear all

```

```

--S 720 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      (1)
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (32c d x  + 80b c d x  + 80b c d x  + 40b c d x  + 10b c d x + b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 720

```

```

--S 721 of 1594
r0:=4/5*(b^2-4*a*c)*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)+_
4/9*d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)-2*(b^2-4*a*c)^(9/4)*d^(11/2)*_
atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-_
2*(b^2-4*a*c)^(9/4)*d^(11/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))+4*(b^2-4*a*c)^2*d^5*sqrt(b*d+2*c*d*x)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 5 4|      2 +-+
--R      (- 1440a c + 720a b c - 90b )d \|- 4a c + b \|d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 5 4|      2 +-+
--R      (- 1440a c + 720a b c - 90b )d \|- 4a c + b \|d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R
--R      +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2
--R      320c d x + 640b c d x + (- 576a c + 624b c )d x
--R
--R      +
--R      2      3 5      2 2      2      4 5
--R      (- 576a b c + 304b c)d x + (2880a c - 1584a b c + 236b )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R      /
--R      45
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 721

--S 722 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      -
--R      45
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R
--R      +

```

```

--R          5 8 5          4 10 4          3 12 3          2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R      +
--R          16      18
--R      - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R          2 2          2      4 5 +-----+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R          9 9          8 2 8          7 4 7
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c
--R      +
--R          6 6 6          5 8 5          4 10 4          3 12 3
--R      344064a b c - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c
--R      +
--R          2 14 2          16      18
--R      576a b c - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      45
--R      *
--R      ROOT
--R          9 9          8 2 8          7 4 7          6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R      +
--R          5 8 5          4 10 4          3 12 3          2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R      +
--R          16      18
--R      - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R          2 2          2      4 5 +-----+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|2c d x + b d

```

```

--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4      3 12 3
--R      344064a b c - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c
--R      +
--R      2 14 2      16      18
--R      576a b c - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      90
--R      *
--R      ROOT
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /

```

```

--R      2 2      2      4 5 +-----+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2
--R      320c d x + 640b c d x + (- 576a c + 624b c )d x
--R      +
--R      2      3 5      2 2      2      4 5
--R      (- 576a b c + 304b c)d x + (2880a c - 1584a b c + 236b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      45
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 722

--S 723 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      ROOT
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 2      2      4 5 +-----+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      - 36a b c + b

```

```

--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      ROOT
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 2      2      4 5 +-----+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      - 36a b c + b
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2      2      4 5 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (32a c - 16a b c + 2b )d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2      2      4 5 4|      2 +-+      \|2c d x + b d

```



```

--R      (32a c - 16a b c + 2b )d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R                                                     +-----+
--R                                                     4|      2 +-+
--R                                                     \|- 4a c + b \|d
--R  +
--R      2
--R  *
--R      ROOT
--R          9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R  +
--R          5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R  +
--R          16      18
--R      - 36a b c + b
--R  *
--R      22
--R      d
--R  ,
--R      4
--R  *
--R      atan
--R      ROOT
--R          9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      - 262144a c + 589824a b c - 589824a b c + 344064a b c
--R  +
--R          5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      - 129024a b c + 32256a b c - 5376a b c + 576a b c
--R  +
--R          16      18
--R      - 36a b c + b
--R  *
--R      22
--R      d
--R  ,
--R      4
--R  /
--R          2 2      2      4 5 +-----+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \||2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 723

--S 724 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 724

```

```

)clear all

--S 725 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x  + 32b c d x  + 24b c d x  + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R (1) -----
--R                                  2
--R                               c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 725

--S 726 of 1594
r0:=4/3*(b^2-4*a*c)*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)+4/7*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)+_
2*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^(9/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-2*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^(9/2)*_
atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))
--R
--R
--R (2)
--R      +-----+3      +-----+
--R      2 4 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R (168a c - 42b )d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      +-----+3      +-----+
--R      2 4 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R (- 168a c + 42b )d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4
--R      96c d x  + 144b c d x  + (- 224a c  + 128b c)d x
--R +
--R      3 4
--R      (- 112a b c + 40b )d
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R /
--R      21
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 726

```

```

--S 727 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      21
--R      *
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )
--R      *
--R      13 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      -
--R      21
--R      *
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *

```

```

--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c
--R      +
--R      10
--R      - b
--R      *
--R      13 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      8960a b c - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      42
--R      *
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14

```

```

--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )
--R      *
--R      13 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4
--R      96c d x + 144b c d x + (- 224a c + 128b c)d x
--R      +
--R      3 4
--R      (- 112a b c + 40b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      21
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 727

--S 728 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4      3 8 3
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c - 2240a b c
--R      +
--R      2 10 2      12      14
--R      336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 13
--R      (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )
--R      *
--R      13 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3

```

```

--R +
--R      +-----+3      +-----+
--R      2 4 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (- 8a c + 2b )d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      +-----+3      +-----+
--R      2 4 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (8a c - 2b )d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      2
--R      *
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4      3 8 3
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c - 2240a b c
--R      +
--R      2 10 2      12      14
--R      336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      18
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 13
--R      (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 728

--S 729 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 729

)clear all

--S 730 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R          3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+
--R      (8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R (1) -----
--R                      2
--R                  c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 730

--S 731 of 1594
r0:=4/5*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)-2*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^(7/2)*_
atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-_
2*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^(7/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))+4*(b^2-4*a*c)*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R (2)
--R          +-----+          +-----+
--R          2 3 4|          2 +-+          \|2c d x + b d
--R      (40a c - 10b )d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R          +-----+
--R          4|          2 +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          +-----+          +-----+
--R          2 3 4|          2 +-+          \|2c d x + b d
--R      (40a c - 10b )d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R          +-----+
--R          4|          2 +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          2 3 2      3          2 3 +-----+
--R      (16c d x  + 16b c d x + (- 80a c + 24b )d )\|2c d x + b d
--R      /
--R      5

```



```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 731

--S 732 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      5
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 14
--R      \|(- 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c - 20a b c + b )d
--R      *
--R      log
--R      2 3 +-----+
--R      (4a c - b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      - 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c - 20a b c
--R      +
--R      10
--R      b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      -
--R      5
--R      *
--R      ROOT
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      - 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c - 20a b c
--R      +
--R      10
--R      b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 3 +-----+
--R      (4a c - b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -

```

```

--R          ROOT
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      - 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c
--R      +
--R          8      10
--R      - 20a b c + b
--R      *
--R          14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      -
--R      10
--R      *
--R      ROOT
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      - 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c - 20a b c
--R      +
--R          10
--R      b
--R      *
--R          14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      - 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c
--R      +
--R          8      10
--R      - 20a b c + b
--R      *
--R          14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R          2 3 +-----+
--R      (4a c - b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R          2 3 2      3      2 3 +-----+
--R      (16c d x + 16b c d x + (- 80a c + 24b )d )\|2c d x + b d
--R      /
--R      5
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 732

```

```

--S 733 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R +-----+
--R 4| 5 5 4 2 4 3 4 3 2 6 2 8 10 14
--R \|(- 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c - 20a b c + b )d
--R *
--R log
--R 2 3 +-----+
--R (4a c - b )d \|2c d x + b d
--R +
--R ROOT
--R 5 5 4 2 4 3 4 3 2 6 2 8
--R - 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c - 20a b c
--R +
--R 10
--R b
--R *
--R 14
--R d
--R ,
--R 4
--R +
--R -
--R ROOT
--R 5 5 4 2 4 3 4 3 2 6 2 8 10
--R (- 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c - 20a b c + b )
--R *
--R 14
--R d
--R ,
--R 4
--R *
--R log
--R 2 3 +-----+
--R (4a c - b )d \|2c d x + b d
--R +
--R -
--R ROOT
--R 5 5 4 2 4 3 4 3 2 6 2
--R - 1024a c + 1280a b c - 640a b c + 160a b c
--R +
--R 8 10
--R - 20a b c + b
--R *
--R 14
--R d
--R ,

```

```
--S 734 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
```

```

--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 734

)clear all

--S 735 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R
--R          2 2 2      2      2 2 +-----+
--R      (4c d x + 4b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R (1) -----
--R          2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 735

--S 736 of 1594
r0:=4/3*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)+2*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^(5/2)*_
atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-_
2*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^(5/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))
--R
--R
--R (2)
--R          +-----+3      +-----+
--R      2 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R - 6d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R          +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R          +-----+3      +-----+
--R      2 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R 6d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R          +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      2      2 +-----+
--R      (8c d x + 4b d )\|2c d x + b d
--R /
--R 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 736

--S 737 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R

```

```

--R
--R (3)
--R -
--R      +-----+
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      3\|(- 64a c  + 48a b c  - 12a b c + b )d
--R      *
--R      log
--R      2 2      2      4 7 +-----+
--R      (16a c  - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+3
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      \|(- 64a c  + 48a b c  - 12a b c + b )d
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      3\|(- 64a c  + 48a b c  - 12a b c + b )d
--R      *
--R      log
--R      2 2      2      4 7 +-----+
--R      (16a c  - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+3
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      - \|(- 64a c  + 48a b c  - 12a b c + b )d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      6\|(- 64a c  + 48a b c  - 12a b c + b )d
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      \|(- 64a c  + 48a b c  - 12a b c + b )d
--R      atan(-----)
--R      2 2      2      4 7 +-----+
--R      (16a c  - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      2      2 +-----+
--R      (8c d x + 4b d )\|2c d x + b d
--R      /
--R      3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 737

--S 738 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R

```

```

--R (4)
--R -
--R      +-----+
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      \|- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d
--R      *
--R      log
--R      2 2      2      4 7 +-----+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+3
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      \|- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      \|- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d
--R      *
--R      log
--R      2 2      2      4 7 +-----+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+3
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      - \|- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d
--R      +
--R      +-----+3      +-----+
--R      2 4|      2      +-+      \|2c d x + b d
--R      2d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3      +-----+
--R      2 4|      2      +-+      \|2c d x + b d
--R      - 2d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      2\|- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 10
--R      \|- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d
--R      atan(-----)
--R      2 2      2      4 7 +-----+

```

```

--R          (16a c  - 8a b c + b )d \|2c d x + b d
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 738

```

```

--S 739 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 739

```

```

)clear all

```

```

--S 740 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R          +-----+
--R (1)  (2c d x + b d)\|2c d x + b d
--R -----
--R          2
--R      c x  + b x + a
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 740

```

```

--S 741 of 1594
r0:=-2*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^(3/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d))-2*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^(3/2)*_
atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d))+4*d*sqrt(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R (2)
--R          +-----+          +-----+
--R          4|          2  +-+          \|2c d x + b d
--R      - 2d\|- 4a c + b  \|d atanh(-----)
--R          +-----+
--R          4|          2  +-+
--R          \|- 4a c + b  \|d
--R  +
--R          +-----+          +-----+
--R          4|          2  +-+          \|2c d x + b d          +-----+
--R      - 2d\|- 4a c + b  \|d atan(-----) + 4d\|2c d x + b d
--R          +-----+
--R          4|          2  +-+
--R          \|- 4a c + b  \|d
--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 741

```

```

--S 742 of 1594

```



```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-----+
--R      4|      2 6      +-----+      4|      2 6
--R      - \|(- 4a c + b )d log(d\|2c d x + b d + \|(- 4a c + b )d )
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      2 6      +-----+      4|      2 6
--R      \|(- 4a c + b )d log(d\|2c d x + b d - \|(- 4a c + b )d )
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      2 6      \|(- 4a c + b )d      +-----+
--R      2\|(- 4a c + b )d atan(-----) + 4d\|2c d x + b d
--R      +-----+
--R      d\|2c d x + b d
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 742

```

```

--S 743 of 1594

```

```

m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      +-----+
--R      4|      2 6      +-----+      4|      2 6
--R      - \|(- 4a c + b )d log(d\|2c d x + b d + \|(- 4a c + b )d )
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      2 6      +-----+      4|      2 6
--R      \|(- 4a c + b )d log(d\|2c d x + b d - \|(- 4a c + b )d )
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      2d\|(- 4a c + b )\|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      2d\|(- 4a c + b )\|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      2 6

```

```

--R      4|      2 6      \|(- 4a c + b )d
--R      2\|(- 4a c + b )d atan(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  d\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 743

```

```

--S 744 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 744

```

```

)clear all

```

```

--S 745 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      (1) -----
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 745

```

```

--S 746 of 1594
r0:=2*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))*_
sqrt(d)/(b^2-4*a*c)^(1/4)-2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))*sqrt(d)/(b^2-4*a*c)^(1/4)
--R
--R
--R      +-----+      +-----+
--R      +-+      \|2c d x + b d      +-+      \|2c d x + b d
--R      - 2\|d atanh(-----) + 2\|d atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      (2) -----
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 746

```

```

--S 747 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      d      +-----+
--R      |----- log(d\|2c d x + b d + (4a c - b )
--R      4|      2
--R      \| 4a c - b
--R
--R      +-----+3
--R      |      2
--R      |      d
--R      |----- )
--R      4|      2
--R      \| 4a c - b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      d      +-----+
--R      |----- log(d\|2c d x + b d + (- 4a c + b )
--R      4|      2
--R      \| 4a c - b
--R
--R      +-----+3
--R      |      2
--R      |      d
--R      |-----
--R      +-----+ (4a c - b )
--R      |      2
--R      |      d      4|      2
--R      |----- \| 4a c - b
--R
--R      2 |----- atan(-----)
--R      4|      2
--R      \| 4a c - b      d\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 747

```

--S 748 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R (4)
--R      +-----+
--R      |      2
--R      |      d      +-----+
--R      |----- \| - 4a c + b
--R      4|      2
--R      \| 4a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+3
--R      |      2
--R      |      d
--R      |----- )
--R      +-----+ log(d\|2c d x + b d + (4a c - b )
--R      4|      2
--R      \| 4a c - b
--R
--R      +
--R
--R      -
--R
--R      +-----+

```

```

--R      |      2      +-----+
--R      |      d      4|      2
--R      |----- \|- 4a c + b
--R      4|      2
--R      \|- 4a c - b
--R      *
--R      +-----+3
--R      |      2
--R      +-----+      2 |      d
--R      log(d\|2c d x + b d + (- 4a c + b ) |----- )
--R      4|      2
--R      \|- 4a c - b
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      +-+ \|2c d x + b d +-+ \|2c d x + b d
--R      2\|d atanh(-----) - 2\|d atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      |      2
--R      2 |      d
--R      +-----+      (4a c - b ) |-----
--R      |      2      +-----+      4|      2
--R      |      d      4|      2      \|- 4a c - b
--R      2 |----- \|- 4a c + b atan(-----)
--R      4|      2      +-----+
--R      \|- 4a c - b      d\|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 748

```

```

--S 749 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 749

```

```

)clear all

```

```

--S 750 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R

```

```

--R
--R      1
--R (1)  -----
--R      2      +-----+
--R      (c x  + b x + a)\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 750

```

```

--S 751 of 1594
r0:=-2*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
((b^2-4*a*c)^(3/4)*sqrt(d))-2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(3/4)*sqrt(d))
--R
--R
--R      +-----+      +-----+
--R      \|2c d x + b d      \|2c d x + b d
--R      - 2atanh(-----) - 2atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R (2)  -----
--R      +-----+3
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 751

```

```

--S 752 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-----+
--R      |      1
--R      |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|(64a c  - 48a b c  + 12a b c - b )d
--R
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2 |      1
--R      (4a c - b )d |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|(64a c  - 48a b c  + 12a b c - b )d
--R
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      1

```

```

--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 | 1
--R      (- 4a c + b )d \|- -----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      | 1
--R      2 \|- -----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      2 | 1
--R      (4a c - b )d \|- -----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 752

```

--S 753 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+3 +-----+
--R      4|      2 | 1
--R      \|- 4a c + b \|- ----- \|d
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 | 1
--R      (4a c - b )d \|- -----

```

```

--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      +
--R      -
--R      +-----+3 +-----+
--R      4|      2 |      1      +-+
--R      \|- 4a c + b |----- \d
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 |      1
--R      (- 4a c + b )d |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      \|2c d x + b d \|2c d x + b d
--R      2atanh(-----) + 2atan(-----)
--R      +-----+ +-----+
--R      4|      2 +-+ 4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \d \|- 4a c + b \d
--R      +
--R      -
--R      +-----+3 +-----+
--R      4|      2 |      1      +-+
--R      2\|- 4a c + b |----- \d
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      2 |      1
--R      (4a c - b )d |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      \|- (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+3
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 753

```

--S 754 of 1594

```
)clear all
```

--S 756 of 1594

--S 757 of 1594

800


```

--R
--R
--R (3)
--R      2
--R      (- 4a c + b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |                                     1
--R      |- -----
--R      4|      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 6
--R      \ | (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \| 2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \| 2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 5
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2
--R      (4a c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      |                                     1
--R      |- -----
--R      4|      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 6
--R      \ | (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \| 2c d x + b d

```

```

--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 5
--R      (- 256a c + 256a b c - 96a b c + 16a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2
--R      (- 8a c + 2b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 1
--R      |-----+
--R      4| 5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 6
--R      \| (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 5
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b

```

```

--R          *
--R          6
--R          d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      - 4
--R      /
--R      2 +-----+
--R      (4a c - b )d\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 757

--S 758 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2 4| 2
--R      (- 4a c + b )d\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 1
--R      |-----
--R      4| 5 5 4 2 4 3 4 3 2 6 2 8 10 6
--R      \| (1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4 3 2 3 2 4 2 6 8 5
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      5 5 4 2 4 3 4 3 2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +

```

```

--R
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+
--R      2 4| 2
--R      (4a c - b )d\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      | 1
--R      |- -----
--R      4| 5 5 4 2 4 3 4 3 2 6 2 8 10 6
--R      \|(1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4 3 2 3 2 4 2 6 8 5
--R      (- 256a c + 256a b c - 96a b c + 16a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      5 5 4 2 4 3 4 3 2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8 10
--R      20a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      \|2c d x + b d \|2c d x + b d
--R      - 2atanh(-----) + 2atan(-----)

```

```

--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 4|      2
--R      (- 8a c + 2b )d\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      1
--R      |- -----
--R      4|      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 6
--R      \|(1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 5
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 4|      2 +-+
--R      (4a c - b )d\|- 4a c + b \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 758

```

```

--S 759 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R

```

```

--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 759

```

```

)clear all

```

```

--S 760 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      3 2 4      2 2 3      2      2 2 2      3 2      2 2
--R (4c d x + 8b c d x + (4a c + 5b c)d x + (4a b c + b )d x + a b d )
--R *
--R +-----+
--R \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 760

```

```

--S 761 of 1594
r0:=4/3/((b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-2*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(7/4)*d^(5/2))-_
2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
((b^2-4*a*c)^(7/4)*d^(5/2))
--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ \|2c d x + b d
--R (12c x + 6b)\|2c d x + b d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      +-----+ +-----+3
--R      +-----+ \|2c d x + b d 4|      2 +-+
--R (12c x + 6b)\|2c d x + b d atan(-----) - 4\|- 4a c + b \|d
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R /
--R      +-----+3
--R      2      2 2      3 2 4|      2 +-+ +-----+
--R ((24a c - 6b c)d x + (12a b c - 3b )d )\|- 4a c + b \|d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 761

```

```

--S 762 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2      2      2      3      2
--R      ((- 24a c + 6b c)d x + (- 12a b c + 3b )d )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (16a c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2      2      2      3      2
--R      ((24a c - 6b c)d x + (12a b c - 3b )d )

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2      2 2      3 2
--R      ((48a c - 12b c)d x + (24a b c - 6b )d )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c

```



```

--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R      2 2      2      4 3
--R      (16a c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      - 4
--R      /
--R      2      2      2      3 2 +-----+
--R      ((24a c - 6b c)d x + (12a b c - 3b )d )\|2c d x + b d
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 762

--S 763 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+3
--R      2 2 4|      2
--R      (- 4a c + b )d \|- 4a c + b
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (16a c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 2 4|      2
--R      (4a c - b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c

```

```

--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      \|2c d x + b d      \|2c d x + b d
--R      - 2atanh(-----) - 2atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 2 4|      2
--R      (8a c - 2b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4

```

```

--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      2 2      2      4 3
--R      (16a c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+3
--R      2 2 4|      2      +-+
--R      (4a c - b )d \|- 4a c + b \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 763

--S 764 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 764

)clear all

```

```

--S 765 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      4 3 5      3 3 4      3      2 2 3 3      2      3 3 2
--R      8c d x + 20b c d x + (8a c + 18b c )d x + (12a b c + 7b c)d x
--R +
--R      2      4 3      3 3
--R      (6a b c + b )d x + a b d
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 765

```

```

--S 766 of 1594
r0:=4/5/((b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+2*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(9/4)*d^(7/2))-_
2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-_
4*a*c)^(9/4)*d^(7/2))+4/((b^2-4*a*c)^2*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R
--R      2 2      2 +-----+      +-----+
--R      (- 40c x - 40b c x - 10b )\|2c d x + b d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      2 2      2 +-----+      +-----+
--R      (40c x + 40b c x + 10b )\|2c d x + b d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      +-----+
--R      2 2      2 4|      2 +-+
--R      (80c x + 80b c x - 16a c + 24b )\|- 4a c + b \|d
--R /
--R      2 4      2 3      4 2 3 2      2 3      3 2      5 3
--R      (320a c - 160a b c + 20b c )d x + (320a b c - 160a b c + 20b c)d x
--R +
--R      2 2 2      4      6 3
--R      (80a b c - 40a b c + 5b )d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+ +-----+
--R      \|- 4a c + b \|d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 766

--S 767 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 4      2 3      4 2 3 2
--R      (320a c - 160a b c + 20b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 3      2 2 2      4      6 3
--R      (320a b c - 160a b c + 20b c)d x + (80a b c - 40a b c + 5b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      11

```

```

--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 3 2
--R      (- 320a c + 160a b c - 20b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 3      2 2 2      4      6 3
--R      (- 320a b c + 160a b c - 20b c)d x + (- 80a b c + 40a b c - 5b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log

```

```

--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 3 2
--R      (640a c - 320a b c + 40b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 3      2 2 2      4      6 3
--R      (640a b c - 320a b c + 40b c)d x + (160a b c - 80a b c + 10b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b

```



```

--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2
--R      80c x + 80b c x - 16a c + 24b
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 3 2      2 3      3 2      5 3
--R      (320a c - 160a b c + 20b c )d x + (320a b c - 160a b c + 20b c)d x
--R      +
--R      2 2 2      4      6 3
--R      (80a b c - 40a b c + 5b )d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 767

--S 768 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 3 4|      2
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b
--R
--R      *
--R      14
--R      d
--R
--R      ,
--R      4
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R
--R      *
--R      11
--R      d
--R
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 3 4 |      2
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c

```

```

--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      \|2c d x + b d      \|2c d x + b d
--R      2atanh(-----) - 2atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 3 4|      2
--R      (32a c - 16a b c + 2b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b

```

```

--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      1
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 3 4|      2 +-+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|- 4a c + b \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 768

```

```

--S 769 of 1594
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 769

```

```

)clear all

```

```

--S 770 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(15/2)/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R (1)
--R      7 7 7      6 7 6      2 5 7 5      3 4 7 4      4 3 7 3
--R      128c d x + 448b c d x + 672b c d x + 560b c d x + 280b c d x
--R      +
--R      5 2 7 2      6 7 7 7
--R      84b c d x + 14b c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 770

```

```

--S 771 of 1594
r0:=52/5*c*(b^2-4*a*c)*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)+52/9*c*d^3*_
(b*d+2*c*d*x)^(9/2)-d*(b*d+2*c*d*x)^(13/2)/(a+b*x+c*x^2)-_
26*c*(b^2-4*a*c)^(9/4)*d^(15/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-26*c*(b^2-4*a*c)^(9/4)*d^(15/2)*_
atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))+_
52*c*(b^2-4*a*c)^2*d^7*sqrt(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R (2)
--R      2 4      2 3      4 2 7 2
--R      (- 18720a c + 9360a b c - 1170b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 7
--R      (- 18720a b c + 9360a b c - 1170b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 7
--R      (- 18720a c + 9360a b c - 1170a b c )d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R
--R      +-----+

```

```

--R          4|          2  +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          2 4          2 3          4 2 7 2
--R      (- 18720a c + 9360a b c - 1170b c )d x
--R      +
--R          2 3          3 2          5 7
--R      (- 18720a b c + 9360a b c - 1170b c)d x
--R      +
--R          3 3          2 2 2          4 7
--R      (- 18720a c + 9360a b c - 1170a b c)d
--R      *
--R      +-----+          +-----+
--R      4|          2  +-+          \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R                                +-----+
--R                                4|          2  +-+
--R                                \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          6 7 6          5 7 5          5          2 4 7 4
--R      1280c d x + 3840b c d x + (- 3328a c + 5632b c )d x
--R      +
--R          4          3 3 7 3
--R      (- 6656a b c + 4864b c )d x
--R      +
--R          2 4          2 3          4 2 7 2
--R      (29952a c - 19968a b c + 4320b c )d x
--R      +
--R          2 3          3 2          5 7
--R      (29952a b c - 16640a b c + 2528b c)d x
--R      +
--R          3 3          2 2 2          4          6 7
--R      (37440a c - 20592a b c + 3068a b c - 45b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R          2
--R      45c x + 45b x + 45a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 771

```

```

--S 772 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R          2
--R      (- 45c x - 45b x - 45a)
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c
--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5      18 4
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c + 28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 3      2 2      4 7 +-----+
--R      (208a c - 104a b c + 13b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c
--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c
--R      +
--R      18 4
--R      28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2
--R      (45c x + 45b x + 45a)
--R      *
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c
--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5      18 4
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c + 28561b c
--R      *

```



```

--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 3      2 2      4 7 +-----+
--R      (208a c - 104a b c + 13b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c
--R      +
--R      7 4 11      6 6 10
--R      - 16845963264a b c + 9826811904a b c
--R      +
--R      5 8 9      4 10 8      3 12 7
--R      - 3685054464a b c + 921263616a b c - 153543936a b c
--R      +
--R      2 14 6      16 5      18 4
--R      16451136a b c - 1028196a b c + 28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2
--R      (90c x + 90b x + 90a)
--R      *
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c
--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5      18 4
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c + 28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c

```

```

--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c
--R      +
--R      18 4
--R      28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      2 3      2 2      4 7 +-----+
--R      (208a c - 104a b c + 13b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      6 7 6      5 7 5      5      2 4 7 4
--R      1280c d x + 3840b c d x + (- 3328a c + 5632b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 7 3
--R      (- 6656a b c + 4864b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 7 2
--R      (29952a c - 19968a b c + 4320b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 7
--R      (29952a b c - 16640a b c + 2528b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 7
--R      (37440a c - 20592a b c + 3068a b c - 45b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      45c x + 45b x + 45a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 772

--S 773 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      ROOT
--R
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c

```

```

--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c
--R      +
--R      18 4
--R      28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 3      2 2      4 7 +-----+
--R      (208a c - 104a b c + 13b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c
--R      +
--R      7 4 11      6 6 10
--R      - 16845963264a b c + 9826811904a b c
--R      +
--R      5 8 9      4 10 8      3 12 7
--R      - 3685054464a b c + 921263616a b c - 153543936a b c
--R      +
--R      2 14 6      16 5      18 4
--R      16451136a b c - 1028196a b c + 28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c
--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5      18 4
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c + 28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,

```

```

--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 3      2 2      4 7 +-----+
--R      (208a c - 104a b c + 13b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c
--R      +
--R      7 4 11      6 6 10
--R      - 16845963264a b c + 9826811904a b c
--R      +
--R      5 8 9      4 10 8      3 12 7
--R      - 3685054464a b c + 921263616a b c - 153543936a b c
--R      +
--R      2 14 6      16 5      18 4
--R      16451136a b c - 1028196a b c + 28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 3      2 2      4 7 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (416a c - 208a b c + 26b c)d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      2 3      2 2      4 7 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (416a c - 208a b c + 26b c)d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      2
--R      *
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c
--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5      18 4
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c + 28561b c

```

```

--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      9 13      8 2 12      7 4 11
--R      - 7487094784a c + 16845963264a b c - 16845963264a b c
--R      +
--R      6 6 10      5 8 9      4 10 8
--R      9826811904a b c - 3685054464a b c + 921263616a b c
--R      +
--R      3 12 7      2 14 6      16 5
--R      - 153543936a b c + 16451136a b c - 1028196a b c
--R      +
--R      18 4
--R      28561b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      2 3      2 2      4 7 +-----+
--R      (208a c - 104a b c + 13b c)d \|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 773

--S 774 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 774

)clear all

--S 775 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(13/2)/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      (1)
--R      6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x + 192b c d x + 240b c d x + 160b c d x + 60b c d x
--R      +
--R      5 6      6 6
--R      12b c d x + b d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 775

--S 776 of 1594
r0:=44/3*c*(b^2-4*a*c)*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)+44/7*c*d^3*_
(b*d+2*c*d*x)^(7/2)-d*(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(a+b*x+c*x^2)+_
22*c*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^(13/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-22*c*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^(13/2)*_
atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))
--R
--R
--R      (2)
--R      3      2 2 6 2      2      3 6
--R      (1848a c - 462b c )d x + (1848a b c - 462b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 6
--R      (1848a c - 462a b c)d
--R      *
--R      +-----+3      +-----+
--R      4|      2  +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      3      2 2 6 2      2      3 6
--R      (- 1848a c + 462b c )d x + (- 1848a b c + 462b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 6
--R      (- 1848a c + 462a b c)d
--R      *
--R      +-----+3      +-----+
--R      4|      2  +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      384c d x + 960b c d x + (- 1408a c + 1312b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (- 2112a b c + 1008b c )d x + (- 2464a c + 176a b c + 230b c)d x
--R      +

```

```

--R      2 2      3      5 6
--R      (- 1232a b c + 440a b c - 21b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      21c x + 21b x + 21a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 776

--S 777 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2
--R      (21c x + 21b x + 21a)
--R      *
--R      ROOT
--R      7 11      6 2 10      5 4 9
--R      - 239878144a c + 419786752a b c - 314840064a b c
--R      +
--R      4 6 8      3 8 7      2 10 6
--R      131183360a b c - 32795840a b c + 4919376a b c
--R      +
--R      12 5      14 4
--R      - 409948a b c + 14641b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5
--R      1362944a c - 1703680a b c + 851840a b c - 212960a b c
--R      +
--R      8 4      10 3
--R      26620a b c - 1331b c
--R      *
--R      19 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      7 11      6 2 10      5 4 9
--R      - 239878144a c + 419786752a b c - 314840064a b c
--R      +
--R      4 6 8      3 8 7      2 10 6
--R      131183360a b c - 32795840a b c + 4919376a b c

```

```

--R      +
--R      12 5      14 4
--R      - 409948a b c + 14641b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2
--R      (- 21c x - 21b x - 21a)
--R      *
--R      ROOT
--R      7 11      6 2 10      5 4 9
--R      - 239878144a c + 419786752a b c - 314840064a b c
--R      +
--R      4 6 8      3 8 7      2 10 6
--R      131183360a b c - 32795840a b c + 4919376a b c
--R      +
--R      12 5      14 4
--R      - 409948a b c + 14641b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5
--R      1362944a c - 1703680a b c + 851840a b c - 212960a b c
--R      +
--R      8 4      10 3
--R      26620a b c - 1331b c
--R      *
--R      19 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      7 11      6 2 10      5 4 9
--R      - 239878144a c + 419786752a b c - 314840064a b c
--R      +
--R      4 6 8      3 8 7      2 10 6
--R      131183360a b c - 32795840a b c + 4919376a b c
--R      +
--R      12 5      14 4
--R      - 409948a b c + 14641b c
--R      *

```



```

--R          26
--R          d
--R          ,
--R          4
--R          **
--R          3
--R      +
--R          2
--R      (42c x  + 42b x + 42a)
--R      *
--R      ROOT
--R          7 11          6 2 10          5 4 9
--R      - 239878144a c  + 419786752a b c  - 314840064a b c
--R      +
--R          4 6 8          3 8 7          2 10 6
--R      131183360a b c  - 32795840a b c  + 4919376a b c
--R      +
--R          12 5          14 4
--R      - 409948a b c  + 14641b c
--R      *
--R          26
--R          d
--R      ,
--R          4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R          7 11          6 2 10          5 4 9
--R      - 239878144a c  + 419786752a b c  - 314840064a b c
--R      +
--R          4 6 8          3 8 7          2 10 6
--R      131183360a b c  - 32795840a b c  + 4919376a b c
--R      +
--R          12 5          14 4
--R      - 409948a b c  + 14641b c
--R      *
--R          26
--R          d
--R      ,
--R          4
--R      **
--R          3
--R      /
--R          5 8          4 2 7          3 4 6          2 6 5
--R      1362944a c  - 1703680a b c  + 851840a b c  - 212960a b c
--R      +
--R          8 4          10 3
--R      26620a b c  - 1331b c
--R      *
--R      19 +-----+

```

```

--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      384c d x + 960b c d x + (- 1408a c + 1312b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (- 2112a b c + 1008b c )d x + (- 2464a c + 176a b c + 230b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 6
--R      (- 1232a b c + 440a b c - 21b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      21c x + 21b x + 21a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 777

```

--S 778 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      ROOT
--R      7 11      6 2 10      5 4 9
--R      - 239878144a c + 419786752a b c - 314840064a b c
--R      +
--R      4 6 8      3 8 7      2 10 6      12 5
--R      131183360a b c - 32795840a b c + 4919376a b c - 409948a b c
--R      +
--R      14 4
--R      14641b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5
--R      1362944a c - 1703680a b c + 851840a b c - 212960a b c
--R      +
--R      8 4      10 3
--R      26620a b c - 1331b c
--R      *
--R      19 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT

```

```

--R          7 11          6 2 10          5 4 9
--R      - 239878144a c  + 419786752a b c  - 314840064a b c
--R      +
--R          4 6 8          3 8 7          2 10 6
--R      131183360a b c  - 32795840a b c  + 4919376a b c
--R      +
--R          12 5          14 4
--R      - 409948a b c  + 14641b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R          7 11          6 2 10          5 4 9
--R      - 239878144a c  + 419786752a b c  - 314840064a b c
--R      +
--R          4 6 8          3 8 7          2 10 6
--R      131183360a b c  - 32795840a b c  + 4919376a b c
--R      +
--R          12 5          14 4
--R      - 409948a b c  + 14641b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R          5 8          4 2 7          3 4 6          2 6 5
--R      1362944a c  - 1703680a b c  + 851840a b c  - 212960a b c
--R      +
--R          8 4          10 3
--R      26620a b c  - 1331b c
--R      *
--R      19 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R          7 11          6 2 10          5 4 9
--R      - 239878144a c  + 419786752a b c  - 314840064a b c
--R      +
--R          4 6 8          3 8 7          2 10 6
--R      131183360a b c  - 32795840a b c  + 4919376a b c
--R      +

```

```

--R          12 5          14 4
--R      - 409948a b c + 14641b c
--R      *
--R          26
--R      d
--R      ,
--R          4
--R      **
--R      3
--R      +
--R          +-----+3          +-----+
--R          2      2      6 4|      2      +-+      \|2c d x + b d
--R      (- 88a c + 22b c)d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R          +-----+
--R          4|      2      +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          +-----+3          +-----+
--R          2      2      6 4|      2      +-+      \|2c d x + b d
--R      (88a c - 22b c)d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R          +-----+
--R          4|      2      +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      2
--R      *
--R      ROOT
--R          7 11          6 2 10          5 4 9
--R      - 239878144a c + 419786752a b c - 314840064a b c
--R      +
--R          4 6 8          3 8 7          2 10 6          12 5
--R      131183360a b c - 32795840a b c + 4919376a b c - 409948a b c
--R      +
--R          14 4
--R      14641b c
--R      *
--R          26
--R      d
--R      ,
--R          4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R          7 11          6 2 10          5 4 9
--R      - 239878144a c + 419786752a b c - 314840064a b c
--R      +
--R          4 6 8          3 8 7          2 10 6
--R      131183360a b c - 32795840a b c + 4919376a b c
--R      +
--R          12 5          14 4

```

```

--R      - 409948a b c + 14641b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5
--R      1362944a c - 1703680a b c + 851840a b c - 212960a b c
--R      +
--R      8 4      10 3
--R      26620a b c - 1331b c
--R      *
--R      19 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 778

```

```

--S 779 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 779

```

```

)clear all

```

```

--S 780 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      (1)
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 780

```

```

--S 781 of 1594
r0:=36/5*c*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)-d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)-
18*c*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^(11/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-18*c*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^(11/2)*_

```

```

--R      atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))+_
--R      36*c*(b^2-4*a*c)*d^5*sqrt(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R      (2)
--R      3      2 2 5 2      2      3 5
--R      (360a c - 90b c )d x + (360a b c - 90b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 5
--R      (360a c - 90a b c)d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      3      2 2 5 2      2      3 5
--R      (360a c - 90b c )d x + (360a b c - 90b c)d x
--R      +
--R      2 2      2 5
--R      (360a c - 90a b c)d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2
--R      64c d x + 128b c d x + (- 576a c + 240b c )d x
--R      +
--R      2      3 5      2 2      2      4 5
--R      (- 576a b c + 176b c)d x + (- 720a c + 216a b c - 5b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      5c x + 5b x + 5a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 781

--S 782 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)

```

```

--R      2
--R      (5c x  + 5b x + 5a)
--R      *
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      - 6718464a c  + 8398080a b c  - 4199040a b c  + 1049760a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      - 131220a b c  + 6561b  c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2      2      5 +-----+
--R      (36a c  - 9b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7
--R      - 6718464a c  + 8398080a b c  - 4199040a b c
--R      +
--R      2 6 6      8 5      10 4
--R      1049760a b c  - 131220a b c  + 6561b  c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2
--R      (- 5c x  - 5b x - 5a)
--R      *
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      - 6718464a c  + 8398080a b c  - 4199040a b c  + 1049760a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      - 131220a b c  + 6561b  c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2      2      5 +-----+
--R      (36a c  - 9b c)d \|2c d x + b d
--R      +

```

```

--R      -
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7
--R      - 6718464a c + 8398080a b c - 4199040a b c
--R      +
--R      2 6 6      8 5      10 4
--R      1049760a b c - 131220a b c + 6561b c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2
--R      (- 10c x - 10b x - 10a)
--R      *
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      - 6718464a c + 8398080a b c - 4199040a b c + 1049760a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      - 131220a b c + 6561b c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7
--R      - 6718464a c + 8398080a b c - 4199040a b c
--R      +
--R      2 6 6      8 5      10 4
--R      1049760a b c - 131220a b c + 6561b c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      2 2 5 +-----+
--R      (36a c - 9b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2
--R      64c d x + 128b c d x + (- 576a c + 240b c )d x
--R      +
--R      2      3 5      2 2      2      4 5
--R      (- 576a b c + 176b c)d x + (- 720a c + 216a b c - 5b )d
--R      *

```



```

--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R  /
--R      2
--R      5c x  + 5b x + 5a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 782

--S 783 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R  (4)
--R  ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      - 6718464a c  + 8398080a b c  - 4199040a b c  + 1049760a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      - 131220a b c  + 6561b c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2      2      5 +-----+
--R      (36a c  - 9b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      - 6718464a c  + 8398080a b c  - 4199040a b c  + 1049760a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      - 131220a b c  + 6561b c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      - 6718464a c  + 8398080a b c  - 4199040a b c  + 1049760a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      - 131220a b c  + 6561b c
--R      *
--R      22

```

```

--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2      2      5 +-----+
--R      (36a c - 9b c)d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7
--R      - 6718464a c + 8398080a b c - 4199040a b c
--R      +
--R      2 6 6      8 5      10 4
--R      1049760a b c - 131220a b c + 6561b c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      2      2      5 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (- 72a c + 18b c)d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      2      2      5 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (- 72a c + 18b c)d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      -
--R      2
--R      *
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7      2 6 6
--R      - 6718464a c + 8398080a b c - 4199040a b c + 1049760a b c
--R      +
--R      8 5      10 4
--R      - 131220a b c + 6561b c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *

```

```

--R      atan
--R      ROOT
--R      5 9      4 2 8      3 4 7
--R      - 6718464a c + 8398080a b c - 4199040a b c
--R      +
--R      2 6 6      8 5      10 4
--R      1049760a b c - 131220a b c + 6561b c
--R      *
--R      22
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      2 2 5 +-----+
--R      (36a c - 9b c)d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 783

--S 784 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 784

)clear all

--S 785 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R      (1)  -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 785

--S 786 of 1594
r0:=28/3*c*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)-d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/_
(a+b*x+c*x^2)+14*c*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^(9/2)*_
atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-_
14*c*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^(9/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))
--R
--R
--R      (2)
--R
--R                                          +-----+3

```

```

--R      2 4 2      4      4 4|      2  +-+
--R      (- 42c d x - 42b c d x - 42a c d )\|- 4a c + b \|d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 4 2      4      4 4|      2  +-+
--R      (42c d x + 42b c d x + 42a c d )\|- 4a c + b \|d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      (32c d x + 48b c d x + (56a c + 10b c)d x + (28a b c - 3b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      3c x + 3b x + 3a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 786

```

```

--S 787 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2
--R      (- 3c x - 3b x - 3a)
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      3 7      2 2 6      4 5      6 4 18
--R      \|(- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      *
--R      log
--R      2 5      2 4      4 3 13 +-----+
--R      (5488a c - 2744a b c + 343b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+3
--R      4|      3 7      2 2 6      4 5      6 4 18

```

```

--R          4| 3 7 2 2 6 4 5 6 4 18
--R          \|- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      +
--R          2
--R      (3c x + 3b x + 3a)
--R      *
--R          +-----+
--R          4| 3 7 2 2 6 4 5 6 4 18
--R          \|- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      *
--R      log
--R          2 5 2 4 4 3 13 +-----+
--R      (5488a c - 2744a b c + 343b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R          +-----+3
--R          4| 3 7 2 2 6 4 5 6 4 18
--R          - \|- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      +
--R          2
--R      (- 6c x - 6b x - 6a)
--R      *
--R          +-----+
--R          4| 3 7 2 2 6 4 5 6 4 18
--R          \|- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      *
--R          +-----+3
--R          4| 3 7 2 2 6 4 5 6 4 18
--R          \|- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      atan(-----)
--R          2 5 2 4 4 3 13 +-----+
--R      (5488a c - 2744a b c + 343b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R          3 4 3 2 4 2 2 2 4 3 4
--R      (32c d x + 48b c d x + (56a c + 10b c)d x + (28a b c - 3b )d )
--R      *
--R          +-----+
--R          \|2c d x + b d
--R      /
--R          2
--R      3c x + 3b x + 3a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 787

```

--S 788 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

--R -

```

--R          +-----+
--R          4| 3 7 2 2 6 4 5 6 4 18

```

```

--R      \((- 153664a c^2 + 115248a b c - 28812a b^2 c + 2401b^3 c)d
--R      *
--R      log
--R      2 5      2 4      4 3 13 +-----+
--R      (5488a c - 2744a b c + 343b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+3
--R      4|      3 7      2 2 6      4 5      6 4 18
--R      \((- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      3 7      2 2 6      4 5      6 4 18
--R      \((- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      *
--R      log
--R      2 5      2 4      4 3 13 +-----+
--R      (5488a c - 2744a b c + 343b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+3
--R      4|      3 7      2 2 6      4 5      6 4 18
--R      - \((- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      +
--R      +-----+3      +-----+
--R      4 4|      2 +-+ \|2c d x + b d
--R      14c d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3      +-----+
--R      4 4|      2 +-+ \|2c d x + b d
--R      - 14c d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      4|      3 7      2 2 6      4 5      6 4 18
--R      2\((- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      3 7      2 2 6      4 5      6 4 18
--R      \((- 153664a c + 115248a b c - 28812a b c + 2401b c )d
--R      atan(-----)
--R      2 5      2 4      4 3 13 +-----+
--R      (5488a c - 2744a b c + 343b c )d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 788

```

```

--S 789 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 789

```

```
)clear all
```

```

--S 790 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3      +-----+
--R      (8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R (1) -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 790

```

```

--S 791 of 1594
r0:=-d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(a+b*x+c*x^2)-10*c*(b^2-4*a*c)^(1/4)*_
d^(7/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-_
10*c*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^(7/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-_
4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))+20*c*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 3 2      3      3 4|      2 +-+
--R      (- 10c d x  - 10b c d x - 10a c d )\|- 4a c + b \|d
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      +-----+
--R      2 3 2      3      3 4|      2 +-+
--R      (- 10c d x  - 10b c d x - 10a c d )\|- 4a c + b \|d
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+

```

```

--R          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          2 3 2      3      2 3 +-----+
--R      (16c d x + 16b c d x + (20a c - b )d )\|2c d x + b d
--R  /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 791

```

```

--S 792 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R  (3)
--R          +-----+
--R          2      4|      5      2 4 14
--R      (- c x - b x - a)\|(- 2500a c + 625b c )d
--R  *
--R          +-----+
--R          3 +-----+ 4|      5      2 4 14
--R      log(5c d \|2c d x + b d + \|(- 2500a c + 625b c )d )
--R  +
--R          +-----+
--R          2      4|      5      2 4 14
--R      (c x + b x + a)\|(- 2500a c + 625b c )d
--R  *
--R          +-----+
--R          3 +-----+ 4|      5      2 4 14
--R      log(5c d \|2c d x + b d - \|(- 2500a c + 625b c )d )
--R  +
--R          +-----+
--R          2      4|      5      2 4 14
--R      (2c x + 2b x + 2a)\|(- 2500a c + 625b c )d
--R  *
--R          +-----+
--R          4|      5      2 4 14
--R          \|(- 2500a c + 625b c )d
--R      atan(-----)
--R          3 +-----+
--R          5c d \|2c d x + b d
--R  +
--R          2 3 2      3      2 3 +-----+
--R      (16c d x + 16b c d x + (20a c - b )d )\|2c d x + b d
--R  /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 792

```



```

--S 793 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R -
--R      +-----+
--R      4|      5      2 4 14
--R      \|- 2500a c  + 625b c )d
--R      *
--R      3 +-----+ 4|      5      2 4 14
--R      log(5c d \|2c d x + b d  + \|- 2500a c  + 625b c )d  )
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      5      2 4 14
--R      \|- 2500a c  + 625b c )d
--R      *
--R      3 +-----+ 4|      5      2 4 14
--R      log(5c d \|2c d x + b d  - \|- 2500a c  + 625b c )d  )
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      3 4|      2 +-+ \|2c d x + b d
--R      10c d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      3 4|      2 +-+ \|2c d x + b d
--R      10c d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      4|      5      2 4 14 4|      5      2 4 14
--R      2\|- 2500a c  + 625b c )d \|- 2500a c  + 625b c )d
--R      atan(-----)
--R      3 +-----+
--R      5c d \|2c d x + b d
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 793

```

```

--S 794 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0

```

```
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 794
```

```
)clear all
```

```
--S 795 of 1594
```

```
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(a+b*x+c*x^2)^2
```

```
--R
--R
--R          2 2 2      2      2 2 +-----+
--R      (4c d x  + 4b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R  (1) -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 795
```

```
--S 796 of 1594
```

```
r0:=-d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)+6*c*d^(5/2)*_
atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/(b^2-_
4*a*c)^(1/4)-6*c*d^(5/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-_
4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/(b^2-4*a*c)^(1/4)
```

```
--R
--R
--R  (2)
--R          2 2 2      2      2 2 +-+      +-----+
--R      (- 6c d x  - 6b c d x - 6a c d )\|d atanh(-----)
--R                                          +-----+
--R                                          4|      2 +-+
--R                                          \|- 4a c + b \|d
--R  +
--R          2 2 2      2      2 2 +-+      +-----+
--R      (6c d x  + 6b c d x + 6a c d )\|d atan(-----)
--R                                          +-----+
--R                                          4|      2 +-+
--R                                          \|- 4a c + b \|d
--R  +
--R          2      2 4|      2 +-----+
--R      (- 2c d x - b d )\|- 4a c + b \|2c d x + b d
--R  /
--R          2      4|      2
--R      (c x  + b x + a)\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 796
```

```
--S 797 of 1594
```

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      |      4 10
--R      |      81c d
--R      2      |-----
--R      (c x  + b x + a) 4|
--R      \ | 4a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+3
--R      |      4 10
--R      |      81c d
--R      3 7 +-----+ 2 |-----
--R      log(27c d \|2c d x + b d + (4a c - b ) 4|
--R      \ | 4a c - b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      |      4 10
--R      |      81c d
--R      2      |-----
--R      (- c x  - b x - a) 4|
--R      \ | 4a c - b
--R
--R      *
--R
--R      +-----+3
--R      |      4 10
--R      |      81c d
--R      3 7 +-----+ 2 |-----
--R      log(27c d \|2c d x + b d + (- 4a c + b ) 4|
--R      \ | 4a c - b
--R
--R      +
--R
--R      +-----+3
--R      |      4 10
--R      |      81c d
--R      2      |-----
--R      (4a c - b ) 4|
--R      \ | 4a c - b
--R
--R      +-----+
--R      |      4 10
--R      |      81c d
--R      2      |-----
--R      (2c x  + 2b x + 2a) 4|
--R      \ | 4a c - b
--R
--R      atan(-----)
--R      3 7 +-----+
--R      27c d \|2c d x + b d
--R
--R      +
--R
--R      2      2 +-----+
--R      (- 2c d x - b d )\|2c d x + b d
--R
--R      /
--R
--R      2
--R      c x  + b x + a
--R
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 797

```



```

--R /
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 798

--S 799 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 799

)clear all

--S 800 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R      +-----+
--R      (2c d x + b d)\|2c d x + b d
--R      (1) -----
--R      2 4      3      2 2      2
--R      c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 800

--S 801 of 1594
r0:=-2*c*d^(3/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
(b^2-4*a*c)^(3/4)-2*c*d^(3/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-_
4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/(b^2-4*a*c)^(3/4)-d*sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      2 2      +-+      \|2c d x + b d
--R      (- 2c d x - 2b c d x - 2a c d)\|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      +-+      \|2c d x + b d
--R      (- 2c d x - 2b c d x - 2a c d)\|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|d

```

```

--R      +
--R      +-----+3
--R      4|      2 +-----+
--R      - d \|- 4a c + b  \|2c d x + b d
--R /
--R      +-----+3
--R      2      4|      2
--R      (c x + b x + a)\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 801

```

```

--S 802 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      |      4 6
--R      |      c d
--R      2      |
--R      (c x + b x + a) |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|- 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R
--R *
--R      log
--R      +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R
--R +
--R      +-----+
--R      |      4 6
--R      |      c d
--R      2      |
--R      (4a c - b ) |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|- 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R
--R +
--R      +-----+
--R      |      4 6
--R      |      c d
--R      2      |
--R      (- c x - b x - a) |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|- 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R
--R *
--R      log
--R      +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R
--R +
--R      +-----+
--R      |      4 6
--R      |      c d
--R      2      |
--R      (- 4a c + b ) |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6

```

```

--R          \|\ 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      +
--R          +-----+
--R          |          4 6
--R          |          c d
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- 2c x - 2b x - 2a) | - -----
--R          4|      3 3      2 2 2      4      6
--R          \|\ 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      *
--R          +-----+
--R          |          4 6
--R          |          c d
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (4a c - b ) | - -----
--R          4|      3 3      2 2 2      4      6
--R          \|\ 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      atan(-----)
--R          +-----+
--R          c d\|2c d x + b d
--R      +
--R          +-----+
--R          - d\|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R      c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 802

```

--S 803 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R          +-----+
--R          |          4 6
--R          |          c d
--R          | - -----
--R          4|      3 3      2 2 2      4      6
--R          \|\ 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          c d\|2c d x + b d
--R      +
--R          +-----+
--R          |          4 6
--R          |          c d
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (4a c - b ) | - -----
--R          4|      3 3      2 2 2      4      6
--R          \|\ 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      +

```

```

--R      -
--R      +-----+
--R      |          4 6          +-----+3
--R      |          c d          4|          2
--R      |- ----- \|- 4a c + b
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|- 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+
--R      |          4 6          +-----+
--R      2 |          c d          4|          2
--R      (- 4a c + b ) |- -----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|- 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      +-+ \|2c d x + b d +-+ \|2c d x + b d
--R      2c d\|d atanh(-----) + 2c d\|d atan(-----)
--R      +-----+ +-----+
--R      4|          2 +-+ 4|          2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |          4 6          +-----+3
--R      |          c d          4|          2
--R      2 |- ----- \|- 4a c + b
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|- 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      |          4 6          +-----+
--R      2 |          c d          4|          2
--R      (4a c - b ) |- -----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|- 64a c - 48a b c + 12a b c - b
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+3
--R      4|          2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 803

```



```

--S 804 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 804

```

```

)clear all

```

```

--S 805 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)/(a+b*x+c*x^2)^2
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R          \|2c d x + b d
--R (1) -----
--R          2 4      3      2 2      2
--R          c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 805

```

```

--S 806 of 1594
r0:=- (b*d+2*c*d*x)^(3/2)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2))-
2*c*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))*
sqrt(d)/(b^2-4*a*c)^(5/4)+2*c*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-
4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))*sqrt(d)/(b^2-4*a*c)^(5/4)
--R
--R
--R (2)
--R
--R          2 2      +-+          +-----+
--R          (- 2c x  - 2b c x - 2a c)\|d atanh(-----)
--R
--R          +-----+
--R          4|      2 +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R
--R +
--R
--R          2 2      +-+          +-----+
--R          (2c x  + 2b c x + 2a c)\|d atan(-----)
--R
--R          +-----+
--R          4|      2 +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R
--R +
--R
--R          +-----+
--R          4|      2 +-+
--R          (2c x + b)\|- 4a c + b \|2c d x + b d
--R
--R /
--R
--R          2 2 2      3      2      2 4|      2
--R          +-----+

```

```

--R      ((4a c - b c)x + (4a b c - b )x + 4a c - a b )\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 806

```

```

--S 807 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      2      2      2      3      2      2
--R      ((4a c - b c)x + (4a b c - b )x + 4a c - a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      |                      4 2
--R      |                      c d
--R      |-----+
--R      4|      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      \|| 1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4 2
--R      c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2
--R      ((- 4a c + b c)x + (- 4a b c + b )x - 4a c + a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      |                      4 2
--R      |                      c d
--R      |-----+
--R      4|      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      \|| 1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b

```

```

--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (- 256a c + 256a b c - 96a b c + 16a b c - b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4 2
--R      c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2      2      2      3      2      2
--R      ((8a c - 2b c)x + (8a b c - 2b )x + 8a c - 2a b )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 4 2
--R      | c d
--R      |-----+
--R      4| 5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      \| 1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b
--R      *
--R      atan
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4 2
--R      c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      ,
--R      4
--R      **

```

```

--R      3
--R      /
--R      3 +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+
--R      (2c x + b)\|2c d x + b d
--R      /
--R      2 2 2      3      2 2
--R      (4a c - b c)x + (4a b c - b )x + 4a c - a b
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 807

```

--S 808 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2
--R      (4a c - b )
--R      *
--R      +-----+
--R      |
--R      | 4 2
--R      | c d
--R      |-----+
--R      4| 5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      \| 1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      4| 2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4 2
--R      c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      ,

```

```

--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2
--R      (- 4a c + b )
--R      *
--R      +-----+
--R      |               4 2
--R      |               c d
--R      |-----+
--R      4|      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      \|- 1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (- 256a c + 256a b c - 96a b c + 16a b c - b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4 2
--R      c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      +-+ \|2c d x + b d +-+ \|2c d x + b d
--R      2c\|d atanh(-----) - 2c\|d atan(-----)
--R      +-----+ +-----+
--R      4|      2 +-+ 4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      2
--R      (8a c - 2b )
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |               4 2
--R      |               c d
--R      |-----+
--R      4|      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      \|| 1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c + 20a b c - b
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      atan
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4 2
--R      c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      1024a c - 1280a b c + 640a b c - 160a b c
--R      +
--R      8      10
--R      20a b c - b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      3 +-----+
--R      c d\|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 4|      2
--R      (4a c - b )\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 808

--S 809 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 809

)clear all

--S 810 of 1594

```

```

t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)^2)
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{1}{(c^2 x^4 + 2b c x^3 + (2a^2 c + b^2)x^2 + 2a b x + a^2)\sqrt{2c d x + b d}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 810

--S 811 of 1594
r0:=6*c*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
((b^2-4*a*c)^(7/4)*sqrt(d))+6*c*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(7/4)*sqrt(d))-_
sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R (2)
--R

$$\frac{(-6c^2 d x^2 - 6b c d x - 6a^2 c d) \operatorname{atanh}\left(\frac{\sqrt{2c d x + b d}}{\sqrt{-4a c + b^2} \sqrt{d}}\right) + (-6c^2 d x^2 - 6b c d x - 6a^2 c d) \operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{2c d x + b d}}{\sqrt{-4a c + b^2} \sqrt{d}}\right) + \frac{4 \sqrt{-4a c + b^2} \sqrt{d} \sqrt{2c d x + b d}}{\sqrt{-4a c + b^2} \sqrt{d}}}{((4a^2 c - b^2 c) d x^2 + (4a b c - b^3) d x + (4a^2 c - a b^2) d) \sqrt{-4a c + b^2} \sqrt{d}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 811

--S 812 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R

$$((4a^2 c - b^2 c) d x^2 + (4a b c - b^3) d x + (4a^2 c - a b^2) d)$$

--R
--R *

```

```

--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      3c\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (16a c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 2      2      3      2      2
--R      ((- 4a c + b c)d x + (- 4a b c + b )d x + (- 4a c + a b )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +

```



```

--R          3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      3c\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 2      2      3      2      2
--R      ((- 8a c + 2b c)d x + (- 8a b c + 2b )d x + (- 8a c + 2a b )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *

```

```

--R      atan
--R      2 2      2      4
--R      (16a c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      +-----+
--R      3c\|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2      2      2      3      2      2
--R      (4a c - b c)d x + (4a b c - b )d x + (4a c - a b )d
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 812

```

--S 813 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+3
--R      2 4|      2
--R      (4a c - b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b

```

```

--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      3c\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (16a c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 4|      2
--R      (- 4a c + b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,

```

```

--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      3c\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      6c atanh(-----) + 6c atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 4|      2
--R      (- 8a c + 2b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *

```

```

--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      2 2      2      4
--R      (16a c - 8a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      81c
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      +-----+
--R      3c\|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+3
--R      2 4|      2      +-+
--R      (4a c - b )\|- 4a c + b \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 813

--S 814 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 814

)clear all

--S 815 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^2)
--R

```

```

--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      3 5      2 4      2 2      3      3 2
--R      2c d x + 5b c d x + (4a c + 4b c)d x + (6a b c + b )d x
--R +
--R      2 2      2
--R      (2a c + 2a b )d x + a b d
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 815

```

--S 816 of 1594

```

r0:=-10*c*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
((b^2-4*a*c)^(9/4)*d^(3/2))+10*c*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(9/4)*d^(3/2))-_
20*c/((b^2-4*a*c)^2*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))+(-1)/((b^2-4*a*c)*d*_
(a+b*x+c*x^2)*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R
--R      2 2      +-----+      +-----+
--R      (10c x + 10b c x + 10a c)\|2c d x + b d atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      2 2      +-----+      +-----+
--R      (- 10c x - 10b c x - 10a c)\|2c d x + b d atan(-----)
--R
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      +-----+
--R      2 2      2 4|      2 +-+
--R      (- 20c x - 20b c x - 16a c - b )\|- 4a c + b \|d
--R /
--R      2 3      2 2      4      2      2 2      3      5
--R      (16a c - 8a b c + b c)d x + (16a b c - 8a b c + b )d x
--R +
--R      3 2      2 2      4
--R      (16a c - 8a b c + a b )d
--R *
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+ +-----+

```

```

--R      \|- 4a c + b \|d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 816

--S 817 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2 3      2 2      4      2      2 2      3      5
--R      (- 16a c + 8a b c - b c)d x + (- 16a b c + 8a b c - b )d x
--R      +
--R      3 2      2 2      4
--R      (- 16a c + 8a b c - a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      125c \|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2      2 2      3      5
--R      (16a c - 8a b c + b c)d x + (16a b c - 8a b c + b )d x
--R      +
--R      3 2      2 2      4
--R      (16a c - 8a b c + a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log

```



```

--R      3 +-----+
--R      125c \|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2      2 2      3      5
--R      (- 32a c + 16a b c - 2b c)d x + (- 32a b c + 16a b c - 2b )d x
--R      +
--R      3 2      2 2      4
--R      (- 32a c + 16a b c - 2a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +

```

```

--R      16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      3 +-----+
--R      125c \|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2
--R      - 20c x - 20b c x - 16a c - b
--R      /
--R      2 3      2 2      4      2      2 2      3      5
--R      (16a c - 8a b c + b c)d x + (16a b c - 8a b c + b )d x

```

```

--R      +
--R      3 2      2 2      4
--R      (16a c - 8a b c + a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 817

--S 818 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 4|      2
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      125c \|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *

```

```

--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 4      2
--R      (16a c - 8a b c + b )d\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R      16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *

```

```

--R      log
--R      3 +-----+
--R      125c \|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 16384a c + 28672a b c - 21504a b c + 8960a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 2240a b c + 336a b c - 28a b c + b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      \|2c d x + b d      \|2c d x + b d
--R      - 10c atanh(-----) + 10c atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 4|      2
--R      (- 32a c + 16a b c - 2b )d\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      625c
--R      /

```

```

--R          9 9          8 2 8          7 4 7          6 6 6
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c - 344064a b c
--R      +
--R          5 8 5          4 10 4          3 12 3          2 14 2
--R      129024a b c - 32256a b c + 5376a b c - 576a b c
--R      +
--R          16      18
--R      36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R          7 7          6 2 6          5 4 5          4 6 4
--R      16384a c - 28672a b c + 21504a b c - 8960a b c
--R      +
--R          3 8 3          2 10 2          12      14
--R      2240a b c - 336a b c + 28a b c - b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R      625c
--R      /
--R          9 9          8 2 8          7 4 7
--R      262144a c - 589824a b c + 589824a b c
--R      +
--R          6 6 6          5 8 5          4 10 4
--R      - 344064a b c + 129024a b c - 32256a b c
--R      +
--R          3 12 3          2 14 2          16      18
--R      5376a b c - 576a b c + 36a b c - b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      3 +-----+
--R      125c \|2c d x + b d

```

```

--R /
--R      +-----+
--R      2 2      2      4 4|      2  +-+
--R      (16a c  - 8a b c + b )d\|- 4a c + b  \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 818

```

```

--S 819 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 819

```

```

)clear all

```

```

--S 820 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^2)
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R      /
--R      4 2 6      3 2 5      3      2 2 2 4      2      3 2 3
--R      4c d x  + 12b c d x  + (8a c  + 13b c )d x  + (16a b c  + 6b c)d x
--R      +
--R      2 2      2      4 2 2      2      3 2      2 2 2
--R      (4a c  + 10a b c + b )d x  + (4a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 820

```

```

--S 821 of 1594
r0:=-28/3*c/((b^2-4*a*c)^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+(-1)/((b^2-4*a*c)*d*_
(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2))+14*c*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(11/4)*d^(5/2))+_
14*c*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
((b^2-4*a*c)^(11/4)*d^(5/2))
--R
--R
--R      (2)
--R      3 3      2 2      2      2      +-----+
--R      (84c x  + 126b c x  + (84a c  + 42b c)x + 42a b c)\|2c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atanh(-----)

```

```

--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      3 3      2 2      2      2      +-----+
--R      (84c x + 126b c x + (84a c + 42b c)x + 42a b c)\|2c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 2      2 4|      2  +-+
--R      (- 28c x - 28b c x - 16a c - 3b )\|- 4a c + b \|d
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 2 3      2 3      3 2      5 2 2
--R      (96a c - 48a b c + 6b c )d x + (144a b c - 72a b c + 9b c)d x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5 2
--R      (96a c - 18a b c + 3b )d x + (48a b c - 24a b c + 3a b )d
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      2  +-+ +-----+
--R      \|- 4a c + b \|d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 821

--S 822 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 4      2 3      4 2 2 3
--R      (- 96a c + 48a b c - 6b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 2 2      3 3      4      6 2
--R      (- 144a b c + 72a b c - 9b c)d x + (- 96a c + 18a b c - 3b )d x
--R      +
--R      3 2      2 3      5 2
--R      (- 48a b c + 24a b c - 3a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9

```



```

--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3      2 18 2
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c - 880a b c
--R      +
--R      20      22
--R      44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      7c\|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 880a b c + 44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2 3      2 3      3 2      5 2 2
--R      (96a c - 48a b c + 6b c )d x + (144a b c - 72a b c + 9b c)d x

```

```

--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5 2
--R      (96a c - 18a b c + 3b )d x + (48a b c - 24a b c + 3a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3      2 18 2
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c - 880a b c
--R      +
--R      20      22
--R      44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      7c\|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c
--R      +

```

```

--R          2 18 2      20      22
--R      - 880a b c + 44a b c - b
--R      *
--R          10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R          2 4      2 3      4 2 2 3
--R      (192a c - 96a b c + 12b c )d x
--R      +
--R          2 3      3 2      5 2 2      3 3      4      6 2
--R      (288a b c - 144a b c + 18b c)d x + (192a c - 36a b c + 6b )d x
--R      +
--R          3 2      2 3      5 2
--R      (96a b c - 48a b c + 6a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R      2401c
--R      /
--R          11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R          8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R          5 12 5      4 14 4      3 16 3      2 18 2
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c - 880a b c
--R      +
--R          20      22
--R      44a b c - b
--R      *
--R          10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R          3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R      2401c

```

```

--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 880a b c + 44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      +-----+
--R      7c\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2
--R      - 28c x - 28b c x - 16a c - 3b
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 2 3      2 3      3 2      5 2 2
--R      (96a c - 48a b c + 6b c )d x + (144a b c - 72a b c + 9b c)d x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5 2
--R      (96a c - 18a b c + 3b )d x + (48a b c - 24a b c + 3a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 822

--S 823 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+3
--R      2 2      2      4 2 4|      2
--R      (- 16a c + 8a b c - b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9

```

```

--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3      2 18 2
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c - 880a b c
--R      +
--R      20      22
--R      44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      7c\|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 880a b c + 44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 2      2      4 2 4|      +-----+3
--R      2 2      2      4 2 4|      2

```

```

--R      (16a c - 8a b c + b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3      2 18 2
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c - 880a b c
--R      +
--R      20      22
--R      44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      7c\|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3
--R      (- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 880a b c + 44a b c - b

```

```

--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      - 14c atanh(-----) - 14c atan(-----)
--R      +-----+
--R      4| 2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 2 2 4 2 4| 2
--R      (32a c - 16a b c + 2b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c
--R      /
--R      11 11 10 2 10 9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8 7 8 7 6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5 4 14 4 3 16 3 2 18 2
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c - 880a b c
--R      +
--R      20 22
--R      44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      3 3 2 2 2 4 6 3
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2401c

```

```

--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      4194304a c - 11534336a b c + 14417920a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 10813440a b c + 5406720a b c - 1892352a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      473088a b c - 84480a b c + 10560a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 880a b c + 44a b c - b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      +-----+
--R      7c\|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+3
--R      2 2      2      4 2 4|      2      +-+
--R      (16a c - 8a b c + b )d \|- 4a c + b \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 823

--S 824 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 824

)clear all

--S 825 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^2)
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R      /
--R      5 3 7      4 3 6      4      2 3 3 5      3      3 2 3 4
--R      8c d x + 28b c d x + (16a c + 38b c )d x + (40a b c + 25b c )d x
--R      +
--R      2 3      2 2      4 3 3      2 2      3      5 3 2
--R      (8a c + 36a b c + 8b c)d x + (12a b c + 14a b c + b )d x
--R      +

```



```

--R      2 2      4 3      2 3 3
--R      (6a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 825

```

--S 826 of 1594

```

r0:=-36/5*c/((b^2-4*a*c)^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+(-1)/((b^2-4*a*c)*_
d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2))-18*c*atan(sqrt(b*d+_
2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(13/4)*_
d^(7/2))+18*c*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*_
sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(13/4)*d^(7/2))-36*c/((b^2-4*a*c)^3*_
d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R      (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 360c x - 720b c x + (- 360a c - 450b c )x
--R      +
--R      2      3      2
--R      (- 360a b c - 90b c)x - 90a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ \|2c d x + b d
--R      \|2c d x + b d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      360c x + 720b c x + (360a c + 450b c )x + (360a b c + 90b c)x
--R      +
--R      2
--R      90a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ \|2c d x + b d
--R      \|2c d x + b d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      720c x + 1440b c x + (576a c + 936b c )x + (576a b c + 216b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 64a c + 176a b c + 5b
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R  /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (1280a c - 960a b c + 240a b c - 20b c )d x
--R  +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (2560a b c - 1920a b c + 480a b c - 40b c )d x
--R  +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 3 2
--R      (1280a c + 640a b c - 960a b c + 280a b c - 25b c)d x
--R  +
--R      4 4      3 3 3      7      9 3
--R      (1280a b c - 640a b c + 40a b c - 5b )d x
--R  +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (320a b c - 240a b c + 60a b c - 5a b )d
--R  *
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+ +-----+
--R      \|- 4a c + b \|d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 826

```

```

--S 827 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R  (3)
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (1280a c - 960a b c + 240a b c - 20b c )d x
--R  +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (2560a b c - 1920a b c + 480a b c - 40b c )d x
--R  +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 3 2
--R      (1280a c + 640a b c - 960a b c + 280a b c - 25b c)d x
--R  +
--R      4 4      3 3 3      7      9 3
--R      (1280a b c - 640a b c + 40a b c - 5b )d x
--R  +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (320a b c - 240a b c + 60a b c - 5a b )d
--R  *
--R  ROOT
--R  -
--R      4
--R      6561c
--R  /

```

```

--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      67108864a c - 218103808a b c + 327155712a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 299892736a b c + 187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24      26
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c + 52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      729c \|2c d x + b d
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      1048576a c - 2621440a b c + 2949120a b c - 1966080a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4      3 14 3
--R      860160a b c - 258048a b c + 53760a b c - 7680a b c
--R      +
--R      2 16 2      18      20
--R      720a b c - 40a b c + b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      67108864a c - 218103808a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      327155712a b c - 299892736a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      187432960a b c - 84344832a b c
--R      +

```

```

--R          7 12 7          6 14 6          5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R          4 18 4          3 20 3          2 22 2
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c
--R      +
--R          24      26
--R      52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R          3 6          2 2 5          4 4          6 3 3 4
--R      (- 1280a c + 960a b c - 240a b c + 20b c )d x
--R      +
--R          3 5          2 3 4          5 3          7 2 3 3
--R      (- 2560a b c + 1920a b c - 480a b c + 40b c )d x
--R      +
--R          4 5          3 2 4          2 4 3          6 2          8 3 2
--R      (- 1280a c - 640a b c + 960a b c - 280a b c + 25b c)d x
--R      +
--R          4 4          3 3 3          7          9 3
--R      (- 1280a b c + 640a b c - 40a b c + 5b )d x
--R      +
--R          4 2 3          3 4 2          2 6          8 3
--R      (- 320a b c + 240a b c - 60a b c + 5a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R      6561c
--R      /
--R          13 13          12 2 12          11 4 11
--R      67108864a c - 218103808a b c + 327155712a b c
--R      +
--R          10 6 10          9 8 9          8 10 8
--R      - 299892736a b c + 187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R          7 12 7          6 14 6          5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R          4 18 4          3 20 3          2 22 2          24      26
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c + 52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d

```

```

--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      729c \|2c d x + b d
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      - 1048576a c + 2621440a b c - 2949120a b c
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      1966080a b c - 860160a b c + 258048a b c - 53760a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      7680a b c - 720a b c + 40a b c - b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      67108864a c - 218103808a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      327155712a b c - 299892736a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c
--R      +
--R      24      26
--R      52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **

```

```

--R      3
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (2560a c - 1920a b c + 480a b c - 40b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (5120a b c - 3840a b c + 960a b c - 80b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 3 2
--R      (2560a c + 1280a b c - 1920a b c + 560a b c - 50b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      7      9 3
--R      (2560a b c - 1280a b c + 80a b c - 10b )d x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (640a b c - 480a b c + 120a b c - 10a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      67108864a c - 218103808a b c + 327155712a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 299892736a b c + 187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24      26
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c + 52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      1048576a c - 2621440a b c + 2949120a b c - 1966080a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4      3 14 3
--R      860160a b c - 258048a b c + 53760a b c - 7680a b c
--R      +
--R      2 16 2      18      20

```

```

--R      720a b c - 40a b c + b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      67108864a c - 218103808a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      327155712a b c - 299892736a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c
--R      +
--R      24      26
--R      52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      3 +-----+
--R      729c \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      720c x + 1440b c x + (576a c + 936b c )x + (576a b c + 216b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 64a c + 176a b c + 5b
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3 4
--R      (1280a c - 960a b c + 240a b c - 20b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 3 3
--R      (2560a b c - 1920a b c + 480a b c - 40b c )d x
--R      +

```

```

--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 3 2
--R      (1280a c + 640a b c - 960a b c + 280a b c - 25b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      7      9 3
--R      (1280a b c - 640a b c + 40a b c - 5b )d x
--R      +
--R      4 2 3      3 4 2      2 6      8 3
--R      (320a b c - 240a b c + 60a b c - 5a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 827

```

--S 828 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      3 3      2 2 2      4      6 3 4|      2
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      67108864a c - 218103808a b c + 327155712a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 299892736a b c + 187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24      26
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c + 52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+

```



```

--R      729c \|2c d x + b d
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      1048576a c - 2621440a b c + 2949120a b c - 1966080a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4      3 14 3
--R      860160a b c - 258048a b c + 53760a b c - 7680a b c
--R      +
--R      2 16 2      18      20
--R      720a b c - 40a b c + b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      67108864a c - 218103808a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      327155712a b c - 299892736a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c
--R      +
--R      24      26
--R      52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3 4|      2
--R      (- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      67108864a c - 218103808a b c + 327155712a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 299892736a b c + 187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24      26
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c + 52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      3 +-----+
--R      729c \|2c d x + b d
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      - 1048576a c + 2621440a b c - 2949120a b c
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      1966080a b c - 860160a b c + 258048a b c - 53760a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      7680a b c - 720a b c + 40a b c - b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      67108864a c - 218103808a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      327155712a b c - 299892736a b c
--R      +

```

```

--R          9 8 9          8 10 8
--R      187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R          7 12 7          6 14 6          5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R          4 18 4          3 20 3          2 22 2
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c
--R      +
--R          24      26
--R      52a b c - b
--R      *
--R          14
--R      d
--R      ,
--R          4
--R      **
--R          3
--R      +
--R          +-----+          +-----+
--R          \|2c d x + b d          \|2c d x + b d
--R      18c atanh(-----) - 18c atan(-----)
--R          +-----+          +-----+
--R          4|          2 +-+          4|          2 +-+
--R          \|- 4a c + b \|d          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          +-----+
--R          3 3      2 2 2      4      6 3 4|          2
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R      6561c
--R      /
--R          13 13          12 2 12          11 4 11
--R      67108864a c - 218103808a b c + 327155712a b c
--R      +
--R          10 6 10          9 8 9          8 10 8
--R      - 299892736a b c + 187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R          7 12 7          6 14 6          5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R          4 18 4          3 20 3          2 22 2          24      26
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c + 52a b c - b
--R      *
--R          14
--R      d
--R      ,

```

```

--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      1048576a c - 2621440a b c + 2949120a b c - 1966080a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4      3 14 3
--R      860160a b c - 258048a b c + 53760a b c - 7680a b c
--R      +
--R      2 16 2      18      20
--R      720a b c - 40a b c + b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      6561c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      67108864a c - 218103808a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      327155712a b c - 299892736a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      187432960a b c - 84344832a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      28114944a b c - 7028736a b c + 1317888a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2
--R      - 183040a b c + 18304a b c - 1248a b c
--R      +
--R      24      26
--R      52a b c - b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      3 +-----+
--R      729c \|2c d x + b d

```

```

--R /
--R
--R      +-----+
--R      3 3      2 2 2      4      6 3 4|      2  ++
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d \|- 4a c + b \|d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 828

--S 829 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 829

)clear all

--S 830 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(17/2)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      8 8 8      7 8 7      2 6 8 6      3 5 8 5      4 4 8 4
--R      256c d x + 1024b c d x + 1792b c d x + 1792b c d x + 1120b c d x
--R      +
--R      5 3 8 3      6 2 8 2      7 8      8 8
--R      448b c d x + 112b c d x + 16b c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 830

--S 831 of 1594
r0:=110*c^2*(b^2-4*a*c)*d^7*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)+330/7*c^2*_
d^5*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)-1/2*d*(b*d+2*c*d*x)^(15/2)/(a+b*x+_
c*x^2)^2-15/2*c*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(a+b*x+c*x^2)+_
165*c^2*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^(17/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-165*c^2*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^(17/2)*_
atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))
--R
--R
--R      (2)
--R      5      2 4 8 4      4      3 3 8 3

```

```

--R      (9240a c - 2310b c )d x + (18480a b c - 4620b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 8 2
--R      (18480a c + 4620a b c - 2310b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2 8      3 3      2 2 2 8
--R      (18480a b c - 4620a b c )d x + (9240a c - 2310a b c )d
--R      *
--R      +-----+3      +-----+
--R      4|      2  +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      5      2 4 8 4      4      3 3 8 3
--R      (- 9240a c + 2310b c )d x + (- 18480a b c + 4620b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 8 2
--R      (- 18480a c - 4620a b c + 2310b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2 8      3 3      2 2 2 8
--R      (- 18480a b c + 4620a b c )d x + (- 9240a c + 2310a b c )d
--R      *
--R      +-----+3      +-----+
--R      4|      2  +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      7 8 7      6 8 6      6      2 5 8 5
--R      1024c d x + 3584b c d x + (- 5120a c + 6656b c )d x
--R      +
--R      5      3 4 8 4
--R      (- 12800a b c + 7680b c )d x
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 8 3
--R      (- 19360a c - 3120a b c + 4230b c )d x
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 8 2
--R      (- 29040a b c + 8120a b c + 457b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6 8
--R      (- 12320a c - 5280a b c + 3350a b c - 203b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 8
--R      (- 6160a b c + 2200a b c - 105a b c - 7b )d
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      \|2c d x + b d
--R  /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      14c x + 28b c x + (28a c + 14b )x + 28a b x + 14a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 831

```

```

--S 832 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R  (3)
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (7c x + 14b c x + (14a c + 7b )x + 14a b x + 7a )
--R  *
--R  ROOT
--R      7 15      6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R  +
--R      5 4 13      4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R  +
--R      3 8 11      2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R  +
--R      12 9      14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R  *
--R      34
--R      d
--R  ,
--R      4
--R  *
--R  log
--R      5 11      4 2 10      3 4 9
--R      4599936000a c - 5749920000a b c + 2874960000a b c
--R  +
--R      2 6 8      8 7      10 6
--R      - 718740000a b c + 89842500a b c - 4492125b c
--R  *
--R      25 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R  +
--R  ROOT
--R      7 15      6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R  +
--R      5 4 13      4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R  +

```

```

--R          3 8 11          2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R          12 9          14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *
--R          34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R          2 4          3          2 2          2
--R      (- 7c x - 14b c x + (- 14a c - 7b )x - 14a b x - 7a )
--R      *
--R      ROOT
--R          7 15          6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R      +
--R          5 4 13          4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R      +
--R          3 8 11          2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R          12 9          14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *
--R          34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R          5 11          4 2 10          3 4 9
--R      4599936000a c - 5749920000a b c + 2874960000a b c
--R      +
--R          2 6 8          8 7          10 6
--R      - 718740000a b c + 89842500a b c - 4492125b c
--R      *
--R      25 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R          7 15          6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R      +
--R          5 4 13          4 6 12

```



```

--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R      +
--R      3 8 11      2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R      12 9      14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *
--R      34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (14c x + 28b c x + (28a c + 14b )x + 28a b x + 14a )
--R      *
--R      ROOT
--R      7 15      6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R      +
--R      5 4 13      4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R      +
--R      3 8 11      2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R      12 9      14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *
--R      34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      7 15      6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R      +
--R      5 4 13      4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R      +
--R      3 8 11      2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R      12 9      14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *

```

```

--R          34
--R          d
--R          ,
--R          4
--R          **
--R          3
--R          /
--R          5 11          4 2 10          3 4 9
--R          4599936000a c - 5749920000a b c + 2874960000a b c
--R          +
--R          2 6 8          8 7          10 6
--R          - 718740000a b c + 89842500a b c - 4492125b c
--R          *
--R          25 +-----+
--R          d \|2c d x + b d
--R          +
--R          7 8 7          6 8 6          6          2 5 8 5
--R          1024c d x + 3584b c d x + (- 5120a c + 6656b c )d x
--R          +
--R          5          3 4 8 4
--R          (- 12800a b c + 7680b c )d x
--R          +
--R          2 5          2 4          4 3 8 3
--R          (- 19360a c - 3120a b c + 4230b c )d x
--R          +
--R          2 4          3 3          5 2 8 2
--R          (- 29040a b c + 8120a b c + 457b c )d x
--R          +
--R          3 4          2 2 3          4 2          6 8
--R          (- 12320a c - 5280a b c + 3350a b c - 203b c )d x
--R          +
--R          3 3          2 3 2          5          7 8
--R          (- 6160a b c + 2200a b c - 105a b c - 7b )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|2c d x + b d
--R          /
--R          2 4          3          2 2          2
--R          14c x + 28b c x + (28a c + 14b )x + 28a b x + 14a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 832

--S 833 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R          (4)
--R          ROOT
--R          7 15          6 2 14
--R          - 12143831040000a c + 21251704320000a b c

```

```

--R      +
--R      5 4 13      4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R      +
--R      3 8 11      2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R      12 9      14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *
--R      34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      5 11      4 2 10      3 4 9
--R      4599936000a c - 5749920000a b c + 2874960000a b c
--R      +
--R      2 6 8      8 7      10 6
--R      - 718740000a b c + 89842500a b c - 4492125b c
--R      *
--R      25 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      7 15      6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R      +
--R      5 4 13      4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R      +
--R      3 8 11      2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R      12 9      14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *
--R      34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      7 15      6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R      +

```

```

--R          5 4 13          4 6 12
--R      - 15938778240000a b c  + 6641157600000a b c
--R      +
--R          3 8 11          2 10 10
--R      - 1660289400000a b c  + 249043410000a b c
--R      +
--R          12 9          14 8
--R      - 20753617500a b c  + 741200625b c
--R      *
--R      34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R          5 11          4 2 10          3 4 9
--R      4599936000a c  - 5749920000a b c  + 2874960000a b c
--R      +
--R          2 6 8          8 7          10 6
--R      - 718740000a b c  + 89842500a b c  - 4492125b c
--R      *
--R      25 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R          7 15          6 2 14
--R      - 12143831040000a c  + 21251704320000a b c
--R      +
--R          5 4 13          4 6 12
--R      - 15938778240000a b c  + 6641157600000a b c
--R      +
--R          3 8 11          2 10 10
--R      - 1660289400000a b c  + 249043410000a b c
--R      +
--R          12 9          14 8
--R      - 20753617500a b c  + 741200625b c
--R      *
--R      34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R          +-----+3          +-----+
--R      3          2 2 8 4|          2  +-+          \|2c d x + b d
--R      (- 1320a c  + 330b c )d \|- 4a c + b  \|d atanh(-----)
--R          +-----+
--R          4|          2  +-+

```

```

--R                                     \|- 4a c + b \|d
--R
--R      +
--R                                     +-----+3      +-----+
--R      3      2 2 8 4|      2  +-+      \|2c d x + b d
--R      (1320a c - 330b c )d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R                                     +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R
--R      +
--R      2
--R      *
--R      ROOT
--R      7 15      6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R      +
--R      5 4 13      4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R      +
--R      3 8 11      2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R      12 9      14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *
--R      34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      7 15      6 2 14
--R      - 12143831040000a c + 21251704320000a b c
--R      +
--R      5 4 13      4 6 12
--R      - 15938778240000a b c + 6641157600000a b c
--R      +
--R      3 8 11      2 10 10
--R      - 1660289400000a b c + 249043410000a b c
--R      +
--R      12 9      14 8
--R      - 20753617500a b c + 741200625b c
--R      *
--R      34
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /

```

```

--R          5 11          4 2 10          3 4 9
--R      4599936000a c - 5749920000a b c + 2874960000a b c
--R      +
--R          2 6 8          8 7          10 6
--R      - 718740000a b c + 89842500a b c - 4492125b c
--R      *
--R      25 +-----+
--R      d \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 833

```

```

--S 834 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 834

```

)clear all

```

--S 835 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(15/2)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R          7 7 7          6 7 6          2 5 7 5          3 4 7 4          4 3 7 3
--R      128c d x + 448b c d x + 672b c d x + 560b c d x + 280b c d x
--R      +
--R          5 2 7 2          6 7          7 7
--R      84b c d x + 14b c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R          3 6          2 5          2 2 4          3 3          2          2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R          2          3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 835

```

```

--S 836 of 1594
r0:=234/5*c^2*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)-1/2*d*(b*d+2*c*d*x)^(13/2)/_
(a+b*x+c*x^2)^2-13/2*c*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)-_
117*c^2*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^(15/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-117*c^2*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^(15/2)*_

```

```

--R      atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))+234*c^2*_
--R      (b^2-4*a*c)*d^7*sqrt(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R      (2)
--R      5      2 4 7 4      4      3 3 7 3
--R      (4680a c - 1170b c )d x + (9360a b c - 2340b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 7 2      2 3      3 2 7
--R      (9360a c + 2340a b c - 1170b c )d x + (9360a b c - 2340a b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2 7
--R      (4680a c - 1170a b c )d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      5      2 4 7 4      4      3 3 7 3
--R      (4680a c - 1170b c )d x + (9360a b c - 2340b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 7 2      2 3      3 2 7
--R      (9360a c + 2340a b c - 1170b c )d x + (9360a b c - 2340a b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2 7
--R      (4680a c - 1170a b c )d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      6 7 6      5 7 5      5      2 4 7 4
--R      512c d x + 1536b c d x + (- 6656a c + 3584b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 7 3
--R      (- 13312a b c + 4608b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 7 2
--R      (- 16848a c - 1560a b c + 1923b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 7
--R      (- 16848a b c + 5096a b c - 125b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 7

```

```

--R      2 4      3      2 2      2
--R      (- 9360a c + 2808a b c - 65a b c - 5b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      10c x + 20b c x + (20a c + 10b )x + 20a b x + 10a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 836

--S 837 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (5c x + 10b c x + (10a c + 5b )x + 10a b x + 5a )
--R      *
--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12      3 4 11
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c - 119928781440a b c
--R      +
--R      2 6 10      8 9      10 8
--R      29982195360a b c - 3747774420a b c + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      3      2 2 7 +-----+
--R      (468a c - 117b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c
--R      +
--R      3 4 11      2 6 10
--R      - 119928781440a b c + 29982195360a b c
--R      +
--R      8 9      10 8
--R      - 3747774420a b c + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 4      3      2 2      2

```



```

--R      (- 5c x - 10b c x + (- 10a c - 5b )x - 10a b x - 5a )
--R      *
--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12      3 4 11
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c - 119928781440a b c
--R      +
--R      2 6 10      8 9      10 8
--R      29982195360a b c - 3747774420a b c + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      3      2 2 7 +-----+
--R      (468a c - 117b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c
--R      +
--R      3 4 11      2 6 10
--R      - 119928781440a b c + 29982195360a b c
--R      +
--R      8 9      10 8
--R      - 3747774420a b c + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (- 10c x - 20b c x + (- 20a c - 10b )x - 20a b x - 10a )
--R      *
--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12      3 4 11
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c - 119928781440a b c
--R      +
--R      2 6 10      8 9      10 8
--R      29982195360a b c - 3747774420a b c + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan

```

```

--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c
--R      +
--R      3 4 11      2 6 10
--R      - 119928781440a b c + 29982195360a b c
--R      +
--R      8 9      10 8
--R      - 3747774420a b c + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      3      2 2 7 +-----+
--R      (468a c - 117b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      6 7 6      5 7 5      5      2 4 7 4
--R      512c d x + 1536b c d x + (- 6656a c + 3584b c )d x
--R      +
--R      4      3 3 7 3
--R      (- 13312a b c + 4608b c )d x
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 7 2
--R      (- 16848a c - 1560a b c + 1923b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5 7
--R      (- 16848a b c + 5096a b c - 125b c )d x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 7
--R      (- 9360a c + 2808a b c - 65a b c - 5b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      10c x + 20b c x + (20a c + 10b )x + 20a b x + 10a
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 837

```

```

--S 838 of 1594
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12      3 4 11
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c - 119928781440a b c
--R      +

```

```

--R          2 6 10          8 9          10 8
--R      29982195360a b c - 3747774420a b c + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      3      2 2 7 +-----+
--R      (468a c - 117b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      ROOT
--R      5 13          4 2 12
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c
--R      +
--R      3 4 11          2 6 10
--R      - 119928781440a b c + 29982195360a b c
--R      +
--R      8 9          10 8
--R      - 3747774420a b c + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      5 13          4 2 12
--R      - 191886050304a c + 239857562880a b c
--R      +
--R      3 4 11          2 6 10          8 9
--R      - 119928781440a b c + 29982195360a b c - 3747774420a b c
--R      +
--R      10 8
--R      187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      3      2 2 7 +-----+
--R      (468a c - 117b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      5 13          4 2 12

```

```

--R      - 191886050304a c  + 239857562880a b c
--R      +
--R      3 4 11      2 6 10
--R      - 119928781440a b c  + 29982195360a b c
--R      +
--R      8 9      10 8
--R      - 3747774420a b c  + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      3      2 2 7 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (- 936a c  + 234b c )d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      3      2 2 7 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      (- 936a c  + 234b c )d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      -
--R      2
--R      *
--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12
--R      - 191886050304a c  + 239857562880a b c
--R      +
--R      3 4 11      2 6 10      8 9
--R      - 119928781440a b c  + 29982195360a b c  - 3747774420a b c
--R      +
--R      10 8
--R      187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      5 13      4 2 12
--R      - 191886050304a c  + 239857562880a b c
--R      +

```

```

--R          3 4 11          2 6 10
--R      - 119928781440a b c  + 29982195360a b c
--R      +
--R          8 9          10 8
--R      - 3747774420a b c  + 187388721b c
--R      *
--R      30
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      3      2 2 7 +-----+
--R      (468a c  - 117b c )d \|2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 838

--S 839 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 839

)clear all

--S 840 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(13/2)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R          6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x  + 192b c d x  + 240b c d x  + 160b c d x  + 60b c d x
--R      +
--R          5 6      6 6
--R      12b c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R          3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x  + 3b c x  + (3a c  + 3b c)x  + (6a b c + b )x  + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R          2      3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 840

```

```

--S 841 of 1594
r0:=154/3*c^2*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)-1/2*d*(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/_
(a+b*x+c*x^2)^2-11/2*c*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)+_
77*c^2*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^(13/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-77*c^2*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^(13/2)*_
atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))
--R
--R
--R (2)
--R      4 6 4      3 6 3      3      2 2 6 2      2 6
--R      - 462c d x - 924b c d x + (- 924a c - 462b c )d x - 924a b c d x
--R      +
--R      2 2 6
--R      - 462a c d
--R      *
--R      +-----+3      +-----+
--R      4|      2      +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 6 4      3 6 3      3      2 2 6 2      2 6
--R      462c d x + 924b c d x + (924a c + 462b c )d x + 924a b c d x
--R      +
--R      2 2 6
--R      462a c d
--R      *
--R      +-----+3      +-----+
--R      4|      2      +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2      +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      256c d x + 640b c d x + (968a c + 398b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (1452a b c - 43b c )d x + (616a c + 418a b c - 63b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 6
--R      (308a b c - 33a b c - 3b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      6c x + 12b c x + (12a c + 6b )x + 12a b x + 6a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 841

--S 842 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

--R
$$(-3c^2x^4 - 6b^3cx^3 + (-6ac^2 - 3b^2)x^2 - 6abx - 3a^2)$$

--R *

--R ROOT

--R
$$-2249794624a^3c^{11} + 1687345968a^2b^2c^{10} - 421836492a^4b^9c^4$$

--R +

--R
$$35153041b^6c^8$$

--R *

--R
$$d^{26}$$

--R

--R ,

--R
$$d^4$$

--R *

--R log

--R
$$(7304528a^2c^8 - 3652264a^2b^7c^7 + 456533b^4c^6)^{19} d \sqrt{2cdx + b^2d}$$

--R +

--R ROOT

--R
$$-2249794624a^3c^{11} + 1687345968a^2b^2c^{10} - 421836492a^4b^9c^4$$

--R +

--R
$$35153041b^6c^8$$

--R *

--R
$$d^{26}$$

--R

--R ,

--R
$$d^4$$

--R **

--R
$$3$$

--R +

--R
$$(3c^2x^4 + 6b^3cx^3 + (6ac^2 + 3b^2)x^2 + 6abx + 3a^2)$$

--R *

--R ROOT

--R
$$-2249794624a^3c^{11} + 1687345968a^2b^2c^{10} - 421836492a^4b^9c^4$$

--R +

--R
$$35153041b^6c^8$$

--R *

```

--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 8      2 7      4 6 19 +-----+
--R      (7304528a c - 3652264a b c + 456533b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3 11      2 2 10
--R      - 2249794624a c + 1687345968a b c
--R      +
--R      4 9      6 8
--R      - 421836492a b c + 35153041b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (- 6c x - 12b c x + (- 12a c - 6b )x - 12a b x - 6a )
--R      *
--R      ROOT
--R      3 11      2 2 10      4 9
--R      - 2249794624a c + 1687345968a b c - 421836492a b c
--R      +
--R      6 8
--R      35153041b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      3 11      2 2 10      4 9
--R      - 2249794624a c + 1687345968a b c - 421836492a b c
--R      +
--R      6 8
--R      35153041b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,

```



```

--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      2 8      2 7      4 6 19 +-----+
--R      (7304528a c - 3652264a b c + 456533b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      5 6 5      4 6 4      4      2 3 6 3
--R      256c d x + 640b c d x + (968a c + 398b c )d x
--R      +
--R      3      3 2 6 2      2 3      2 2      4 6
--R      (1452a b c - 43b c )d x + (616a c + 418a b c - 63b c)d x
--R      +
--R      2 2      3      5 6
--R      (308a b c - 33a b c - 3b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      6c x + 12b c x + (12a c + 6b )x + 12a b x + 6a
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 842

```

--S 843 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

--R -

--R

ROOT

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

```

--R
--R      4 9      6 8
--R      - 421836492a b c + 35153041b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      ROOT
--R      3 11      2 2 10      4 9
--R      - 2249794624a c + 1687345968a b c - 421836492a b c
--R      +
--R      6 8
--R      35153041b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 8      2 7      4 6 19 +-----+
--R      (7304528a c - 3652264a b c + 456533b c )d \|2c d x + b d
--R      +
--R      -
--R      ROOT
--R      3 11      2 2 10
--R      - 2249794624a c + 1687345968a b c
--R      +
--R      4 9      6 8
--R      - 421836492a b c + 35153041b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+3      +-----+
--R      2 6 4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      154c d \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3      +-----+
--R      2 6 4|      2 +-+      \|2c d x + b d

```

```

--R      - 154c d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     4|      2  +-+
--R                                     \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      -
--R      2
--R      *
--R      ROOT
--R      3 11      2 2 10      4 9
--R      - 2249794624a c + 1687345968a b c - 421836492a b c
--R      +
--R      6 8
--R      35153041b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      ROOT
--R      3 11      2 2 10
--R      - 2249794624a c + 1687345968a b c
--R      +
--R      4 9      6 8
--R      - 421836492a b c + 35153041b c
--R      *
--R      26
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      2 8      2 7      4 6 19 +-----+
--R      (7304528a c - 3652264a b c + 456533b c )d \|- 2c d x + b d
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 843

--S 844 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 844

```

```

)clear all

--S 845 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      3 6      2 5      2      2      4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 845

--S 846 of 1594
r0:=-1/2*d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)^2-9/2*c*d^3*_
(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(a+b*x+c*x^2)-45*c^2*(b^2-4*a*c)^(1/4)*_
d^(11/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))-_
45*c^2*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^(11/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))+90*c^2*d^5*sqrt(b*d+2*c*d*x)
--R
--R
--R (2)
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2      2 5
--R      - 90c d x - 180b c d x + (- 180a c - 90b c )d x - 180a b c d x
--R      +
--R      2 2 5
--R      - 90a c d
--R      *
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2      2 5
--R      - 90c d x - 180b c d x + (- 180a c - 90b c )d x - 180a b c d x
--R      +
--R      2 2 5
--R      - 90a c d
--R      *
--R      +-----+      +-----+

```

```

--R      4|      2 +-+      \|2c d x + b d
--R      \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R                               +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2
--R      128c d x + 256b c d x + (324a c + 111b c )d x
--R      +
--R      2      3 5      2 2      2      4 5
--R      (324a b c - 17b c)d x + (180a c - 9a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 846

```

```

--S 847 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (- c x - 2b c x + (- 2a c - b )x - 2a b x - a )
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      9      2 8 22
--R      \|(- 16402500a c + 4100625b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      2 5 +-----+ 4|      9      2 8 22
--R      log(45c d \|2c d x + b d + \|(- 16402500a c + 4100625b c )d )
--R      +
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      9      2 8 22
--R      \|(- 16402500a c + 4100625b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      2 5 +-----+ 4|      9      2 8 22
--R      log(45c d \|2c d x + b d - \|(- 16402500a c + 4100625b c )d )
--R      +
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a )
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      4|          9          2 8 22
--R      \|(- 16402500a c  + 4100625b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      4|          9          2 8 22
--R      \|(- 16402500a c  + 4100625b c )d
--R      atan(-----)
--R      2 5 +-----+
--R      45c d \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 5 4      3 5 3      3      2 2 5 2
--R      128c d x  + 256b c d x  + (324a c  + 111b c )d x
--R      +
--R      2      3 5      2 2      2      4 5
--R      (324a b c  - 17b c)d x + (180a c  - 9a b c - b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x  + 4b c x  + (4a c + 2b )x  + 4a b x + 2a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 847

```

--S 848 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

--R -

```

--R      +-----+
--R      4|          9          2 8 22
--R      \|(- 16402500a c  + 4100625b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      2 5 +-----+ 4|          9          2 8 22
--R      log(45c d \|2c d x + b d  + \|(- 16402500a c  + 4100625b c )d  )
--R      +
--R      +-----+
--R      4|          9          2 8 22
--R      \|(- 16402500a c  + 4100625b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      2 5 +-----+ 4|          9          2 8 22
--R      log(45c d \|2c d x + b d  - \|(- 16402500a c  + 4100625b c )d  )
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      2 5 4|          2 +-+      \|2c d x + b d
--R      90c d  \|- 4a c + b  \|d atanh(-----)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2 5 4|      2  +-+
--R      90c d \|- 4a c + b \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      4|      9      2 8 22
--R      2\|(- 16402500a c + 4100625b c )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      9      2 8 22
--R      \|- 16402500a c + 4100625b c )d
--R
--R      atan(-----)
--R      2 5 +-----+
--R      45c d \|2c d x + b d
--R
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 848

--S 849 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 849

)clear all

--S 850 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R
--R      /
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2 2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R
--R      +
--R      2 3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 850

--S 851 of 1594

```

r0:=-1/2*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)^2-7/2*c*d^3*_
(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)+21*c^2*d^(9/2)*_
atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
(b^2-4*a*c)^(1/4)-21*c^2*d^(9/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/(b^2-4*a*c)^(1/4)

--R
--R
--R (2)
--R      4 4 4      3 4 3      3      2 2 4 2      2 4
--R      - 42c d x - 84b c d x + (- 84a c - 42b c )d x - 84a b c d x
--R      +
--R      2 2 4
--R      - 42a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+      \|2c d x + b d
--R      \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4 4      3 4 3      3      2 2 4 2      2 4
--R      42c d x + 84b c d x + (84a c + 42b c )d x + 84a b c d x
--R      +
--R      2 2 4
--R      42a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+      \|2c d x + b d
--R      \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      (- 22c d x - 33b c d x + (- 14a c - 13b c )d x + (- 7a b c - b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2 +-----+
--R      \|- 4a c + b \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 4|      2
--R      (2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a )\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 851

```


--S 852 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

--R

$$\begin{aligned}
 & \frac{(2c^2x^4 + 4b^3cx^3 + (4a^2c^2 + 2b^2)x^2 + 4ab^2x + 2a^2) \sqrt[4]{194481c^8d^18}}{\sqrt[4]{64a^2c^2 - 16b^2}} \\
 & * \log\left(\frac{9261c^6d^{13} \sqrt[4]{2cd^2x + bd^2} + (32a^2c^2 - 8b^2) \sqrt[4]{194481c^8d^{18}}}{\sqrt[4]{64a^2c^2 - 16b^2}}\right) \\
 & + \frac{(-2c^2x^4 - 4b^3cx^3 + (-4a^2c^2 - 2b^2)x^2 - 4ab^2x - 2a^2) \sqrt[4]{194481c^8d^{18}}}{\sqrt[4]{64a^2c^2 - 16b^2}} \\
 & * \log\left(\frac{9261c^6d^{13} \sqrt[4]{2cd^2x + bd^2} + (-32a^2c^2 + 8b^2) \sqrt[4]{194481c^8d^{18}}}{\sqrt[4]{64a^2c^2 - 16b^2}}\right) \\
 & + \frac{(4c^2x^4 + 8b^3cx^3 + (8a^2c^2 + 4b^2)x^2 + 8ab^2x + 4a^2) \sqrt[4]{194481c^8d^{18}}}{\sqrt[4]{64a^2c^2 - 16b^2}} \\
 & * \operatorname{atan}\left(\frac{(32a^2c^2 - 8b^2) \sqrt[4]{194481c^8d^{18}}}{9261c^6d^{13} \sqrt[4]{2cd^2x + bd^2}}\right)
 \end{aligned}$$

```

--R      3 4 3      2 4 2      2      2 4      3 4
--R      (- 22c d x - 33b c d x + (- 14a c - 13b c)d x + (- 7a b c - b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 852

```

--S 853 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      |      8 18 +-----+
--R      | 194481c d 4|      2
--R      |- ----- \| - 4a c + b
--R      4|      2
--R      \| 64a c - 16b
--R      *
--R      +-----+3
--R      |      8 18
--R      6 13 +-----+      2 | 194481c d
--R      log(9261c d \|2c d x + b d + (32a c - 8b ) |- ----- )
--R      4|      2
--R      \| 64a c - 16b
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      8 18 +-----+
--R      | 194481c d 4|      2
--R      |- ----- \| - 4a c + b
--R      4|      2
--R      \| 64a c - 16b
--R      *
--R      +-----+3
--R      |      8 18
--R      6 13 +-----+      2 | 194481c d
--R      log(9261c d \|2c d x + b d + (- 32a c + 8b ) |- ----- )
--R      4|      2
--R      \| 64a c - 16b
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      2 4 +-+ \|2c d x + b d      2 4 +-+ \|2c d x + b d
--R      21c d \|d atanh(-----) - 21c d \|d atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+

```

```

--R          \|- 4a c + b \|d          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          +-----+3
--R          |      8 18
--R          2 | 194481c d
--R          +-----+ (32a c - 8b ) |-----
--R          |      8 18 +-----+ 4|      2
--R          | 194481c d 4|      2 \| 64a c - 16b
--R      2 |----- \|- 4a c + b atan(-----)
--R      4|      2 6 13 +-----+
--R      \| 64a c - 16b 9261c d \|2c d x + b d
--R /
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 853

```

```

--S 854 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 854

```

)clear all

```

--S 855 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+
--R      (8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R /
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2 2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R +
--R      2 3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 855

```

```

--S 856 of 1594
r0:=-1/2*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(a+b*x+c*x^2)^2-5*c^2*d^(7/2)*_
atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
(b^2-4*a*c)^(3/4)-5*c^2*d^(7/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/(b^2-4*a*c)^(3/4)-_
5/2*c*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(a+b*x+c*x^2)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      4 3 4      3 3 3      3      2 2 3 2      2 3
--R      - 10c d x - 20b c d x + (- 20a c - 10b c )d x - 20a b c d x
--R      +
--R      2 2 3
--R      - 10a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+      \|2c d x + b d
--R      \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 3 4      3 3 3      3      2 2 3 2      2 3
--R      - 10c d x - 20b c d x + (- 20a c - 10b c )d x - 20a b c d x
--R      +
--R      2 2 3
--R      - 10a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+      \|2c d x + b d
--R      \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 3 2      3      2 3 4|      2 +-----+
--R      (- 9c d x - 9b c d x + (- 5a c - b )d )\|- 4a c + b \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+3
--R      2 4      3      2 2      2 4|      2
--R      (2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a )\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 856

```

```

--S 857 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      8 14
--R      |      625c d

```

```

--R      |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|| 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      *
--R      log
--R      2 3 +-----+
--R      5c d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+
--R      |      8 14
--R      |      625c d
--R      (8a c - 2b ) |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|| 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      +
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (- 2c x - 4b c x + (- 4a c - 2b )x - 4a b x - 2a )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      8 14
--R      |      625c d
--R      |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|| 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      *
--R      log
--R      2 3 +-----+
--R      5c d \|2c d x + b d
--R      +
--R      +-----+
--R      |      8 14
--R      |      625c d
--R      (- 8a c + 2b ) |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|| 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      +
--R      2 4      3      2 2      2
--R      (- 4c x - 8b c x + (- 8a c - 4b )x - 8a b x - 4a )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      8 14
--R      |      625c d
--R      |-----
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|| 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      8 14
--R      |      625c d
--R      (8a c - 2b ) |-----

```

```

--R          4|      3 3      2 2 2      4      6
--R          \|\ 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      atan(-----)
--R          2 3 +-----+
--R          5c d \|2c d x + b d
--R      +
--R          2 3 2      3      2 3 +-----+
--R      (- 9c d x - 9b c d x + (- 5a c - b )d )\|2c d x + b d
--R      /
--R          2 4      3      2 2      2
--R      2c x + 4b c x + (4a c + 2b )x + 4a b x + 2a
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 857

```

--S 858 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      |      8 14      +-----+3
--R      |      625c d      4|      2
--R      |----- \| - 4a c + b
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|\ 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      *
--R      log
--R          2 3 +-----+
--R          5c d \|2c d x + b d
--R      +
--R          +-----+
--R          |      8 14
--R          |      625c d
--R      (8a c - 2b ) |-----
--R          4|      3 3      2 2 2      4      6
--R          \|\ 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      8 14      +-----+3
--R      |      625c d      4|      2
--R      |----- \| - 4a c + b
--R      4|      3 3      2 2 2      4      6
--R      \|\ 1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b
--R      *
--R      log
--R          2 3 +-----+
--R          5c d \|2c d x + b d
--R      +
--R          +-----+

```

```
--R      8 14  
--R      |  
--R      2 |-----625c d  
--R      (- 8a c + 2b ) |- -----  
--R      4|          3 3        2 2 2           4         6  
--R      \|   1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b  
  
+  
  
--R      +-----+  
--R      2 3 +-+    \|2c d x + b d       2 3 +-+    \|2c d x + b d  
--R      5c d \d atanh(-----) + 5c d \d atan(-----)  
--R      +-----+                      +-----+  
--R      4|              2 +-+            4|              2 +-+  
--R      \|- 4a c + b \|d                \|- 4a c + b \|d  
  
+  
-  
  
--R      +-----+  
--R      |                          8 14             +-----+3  
--R      |                         625c d               4|              2  
--R      2 |- -----                     \|- 4a c + b  
--R      4|          3 3        2 2 2           4         6  
--R      \|   1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b  
  
*  
  
--R      +-----+  
--R      |                          8 14  
--R      2 |-----625c d  
--R      (8a c - 2b ) |- -----  
--R      4|          3 3        2 2 2           4         6  
--R      \|   1024a c - 768a b c + 192a b c - 16b  
--R      atan(-----)  
--R      2 3 +-----+  
--R      5c d \|2c d x + b d  
  
/  
  
--R      +-----+3  
--R      4|              2  
--R      \|- 4a c + b
```

Type: Expression(Integer)

858

--S 859 of 1594

$$d0 := D(m0, x)$$
$$--R$$
$$--\mathbb{R}$$

--R (5) 0

 $-\mathbb{R}$

--E 859

```
)clear all
```

--S 860 of 1594

$$t0 := (b*d + 2*c*d*x)^{(5/2)} / (a + b*x + c*x^2)^3$$
 $-\mathbb{R}$

```

--R
--R (1)
--R      2 2 2      2      2 2 +-----+
--R      (4c d x + 4b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R /
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 860

```

--S 861 of 1594

```

r0:=-1/2*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)^2-3/2*c*d*_
(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/((b^2-4*a*c)*(a+b*x+c*x^2))-3*c^2*d^(5/2)*_
atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
(b^2-4*a*c)^(5/4)+3*c^2*d^(5/2)*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/(b^2-4*a*c)^(5/4)
--R
--R
--R (2)
--R      4 2 4      3 2 3      3      2 2 2 2      2 2
--R      - 6c d x - 12b c d x + (- 12a c - 6b c )d x - 12a b c d x
--R +
--R      2 2 2
--R      - 6a c d
--R *
--R      +-----+
--R      +-+      \|2c d x + b d
--R      \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      4 2 4      3 2 3      3      2 2 2 2      2 2      2 2 2
--R      (6c d x + 12b c d x + (12a c + 6b c )d x + 12a b c d x + 6a c d )
--R *
--R      +-----+
--R      +-+      \|2c d x + b d
--R      \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R +
--R      3 2 3      2 2 2      2      2 2      3 2
--R      (6c d x + 9b c d x + (- 2a c + 5b c)d x + (- a b c + b )d )
--R *
--R      +-----+
--R      4|      2 +-----+

```



```

--R      \|- 4a c + b \|2c d x + b d
--R  /
--R      3      2 2 4      2      3 3      2 2      2      4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c)x + (16a c + 4a b c - 2b )x
--R  +
--R      2      3      3      2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R  *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 861

--S 862 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R  (3)
--R      3      2 2 4      2      3 3      2 2      2      4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c)x + (16a c + 4a b c - 2b )x
--R  +
--R      2      3      3      2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R  *
--R  ROOT
--R  -
--R      8 10
--R      81c d
--R  /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c + 320a b c
--R  +
--R      10
--R      - 16b
--R  ,
--R  4
--R  *
--R  log
--R      6 7 +-----+
--R      27c d \|2c d x + b d
--R  +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (2048a c - 2048a b c + 768a b c - 128a b c + 8b )
--R  *
--R  ROOT
--R  -
--R      8 10
--R      81c d
--R  /

```

```

--R          5 5          4 2 4          3 4 3          2 6 2
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c
--R      +
--R          8          10
--R      320a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R          3          2 2 4          2          3 3
--R      (- 8a c + 2b c )x + (- 16a b c + 4b c)x
--R      +
--R          2 2          2          4 2          2          3          3          2 2
--R      (- 16a c - 4a b c + 2b )x + (- 16a b c + 4a b )x - 8a c + 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          8 10
--R      81c d
--R      /
--R          5 5          4 2 4          3 4 3          2 6 2          8
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c + 320a b c
--R      +
--R          10
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R          6 7 +-----+
--R      27c d \|2c d x + b d
--R      +
--R          4 4          3 2 3          2 4 2          6          8
--R      (- 2048a c + 2048a b c - 768a b c + 128a b c - 8b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          8 10
--R      81c d
--R      /
--R          5 5          4 2 4          3 4 3          2 6 2
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c
--R      +
--R          8          10
--R      320a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3

```

```

--R      +
--R      3      2 2 4      2      3      3      2 2      2      4 2
--R      (16a c - 4b c )x + (32a b c - 8b c)x + (32a c + 8a b c - 4b )x
--R      +
--R      2      3      3      2 2
--R      (32a b c - 8a b )x + 16a c - 4a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 10
--R      81c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c + 320a b c
--R      +
--R      10
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (2048a c - 2048a b c + 768a b c - 128a b c + 8b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 10
--R      81c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c
--R      +
--R      8      10
--R      320a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      6 7 +-----+
--R      27c d \|2c d x + b d
--R      +
--R      3 2 3      2 2 2      2      2      2      3 2
--R      (6c d x + 9b c d x + (- 2a c + 5b c)d x + (- a b c + b )d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      3      2 2 4      2      3      3      2 2      2      4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c)x + (16a c + 4a b c - 2b )x

```

```

--R      +
--R      2      3      3      2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 862

--S 863 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      2
--R      (4a c - b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 10
--R      81c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c + 320a b c
--R      +
--R      10
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      log
--R      6 7 +-----+
--R      27c d \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (2048a c - 2048a b c + 768a b c - 128a b c + 8b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 10
--R      81c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c
--R      +
--R      8      10
--R      320a b c - 16b
--R      ,
--R      4

```

```

--R      **
--R      3
--R      +
--R      2
--R      (- 4a c + b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 10
--R      81c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c + 320a b c
--R      +
--R      10
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      log
--R      6 7 +-----+
--R      27c d \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (- 2048a c + 2048a b c - 768a b c + 128a b c - 8b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 10
--R      81c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c
--R      +
--R      8      10
--R      320a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 2 +-+      +-----+      2 2 +-+      +-----+
--R      3c d \|d atanh(-----) - 3c d \|d atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+

```

```

--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      2
--R      (8a c - 2b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 10
--R      81c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c + 320a b c
--R      +
--R      10
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      atan
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8
--R      (2048a c - 2048a b c + 768a b c - 128a b c + 8b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 10
--R      81c d
--R      /
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2
--R      16384a c - 20480a b c + 10240a b c - 2560a b c
--R      +
--R      8      10
--R      320a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      6 7 +-----+
--R      27c d \2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 4|      2
--R      (4a c - b )\|- 4a c + b
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 863

```

```

--S 864 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 864

```

```

)clear all

```

```

--S 865 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R
--R          +-----+
--R      (2c d x + b d)\|2c d x + b d
--R  /
--R      3 6      2 5      2 2 4      3 3      2 2 2
--R      c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R  +
--R      2 3
--R      3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 865

```

```

--S 866 of 1594
r0:=3*c^2*d^(3/2)*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*_
sqrt(d)))/(b^2-4*a*c)^(7/4)+3*c^2*d^(3/2)*_
atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
(b^2-4*a*c)^(7/4)-1/2*d*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(a+b*x+c*x^2)^2-_
1/2*c*d*sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R (2)
--R
--R      4 4      3 3      3 2 2      2 2
--R      - 6c d x - 12b c d x + (- 12a c - 6b c )d x - 12a b c d x
--R  +
--R      2 2
--R      - 6a c d
--R  *
--R
--R      +-----+
--R      +-+ \|2c d x + b d
--R      \|d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R  +
--R      4 4      3 3      3 2 2      2 2
--R      - 6c d x - 12b c d x + (- 12a c - 6b c )d x - 12a b c d x

```

```

--R      +
--R      2 2
--R      - 6a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+    \|2c d x + b d
--R      \|d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 2      2 4|      2 +-----+
--R      (c d x + b c d x + (- 3a c + b )d)\|- 4a c + b \|2c d x + b d
--R      /
--R      3      2 2 4      2      3 3      2 2      2      4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c)x + (16a c + 4a b c - 2b )x
--R      +
--R      2      3      3      2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 866

```

```

--S 867 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      3      2 2 4      2      3 3      2 2      2      4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c)x + (16a c + 4a b c - 2b )x
--R      +
--R      2      3      3      2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c - 143360a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      35840a b c - 5376a b c + 448a b c - 16b
--R      ,
--R      4

```



```

--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      3c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (32a c - 16a b c + 2b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12
--R      - 143360a b c + 35840a b c - 5376a b c + 448a b c
--R      +
--R      14
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      3      2 2 4      2      3 3
--R      (- 8a c + 2b c )x + (- 16a b c + 4b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3      3      2 2
--R      (- 16a c - 4a b c + 2b )x + (- 16a b c + 4a b )x - 8a c + 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c - 143360a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      35840a b c - 5376a b c + 448a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      3c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (- 32a c + 16a b c - 2b )
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12
--R      - 143360a b c + 35840a b c - 5376a b c + 448a b c
--R      +
--R      14
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      3      2 2 4      2      3 3
--R      (- 16a c + 4b c )x + (- 32a b c + 8b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3      3      2 2
--R      (- 32a c - 8a b c + 4b )x + (- 32a b c + 8a b )x - 16a c + 4a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c - 143360a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      35840a b c - 5376a b c + 448a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      2 2      2      4
--R      (32a c - 16a b c + 2b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12
--R      - 143360a b c + 35840a b c - 5376a b c + 448a b c
--R      +

```

```

--R
--R      14
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      2 +-----+
--R      3c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2 +-----+
--R      (c d x + b c d x + (- 3a c + b )d)\|2c d x + b d
--R      /
--R      3 2 2 4      2 3 3      2 2      2 4 2
--R      (8a c - 2b c )x + (16a b c - 4b c)x + (16a c + 4a b c - 2b )x
--R      +
--R      2 3 3 2 2
--R      (16a b c - 4a b )x + 8a c - 2a b
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 867

```

--S 868 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2
--R      (4a c - b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c - 143360a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      35840a b c - 5376a b c + 448a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      3c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2 4
--R      (32a c - 16a b c + 2b )

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12
--R      - 143360a b c + 35840a b c - 5376a b c + 448a b c
--R      +
--R      14
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2
--R      (- 4a c + b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c - 143360a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      35840a b c - 5376a b c + 448a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      3c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (- 32a c + 16a b c - 2b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5

```

```

--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12
--R      - 143360a b c + 35840a b c - 5376a b c + 448a b c
--R      +
--R      14
--R      - 16b
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 +-+      +-----+      2 +-+      +-----+
--R      3c d\|d atanh(-----) + 3c d\|d atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      2
--R      (- 8a c + 2b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c - 143360a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      35840a b c - 5376a b c + 448a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      atan
--R      2 2      2      4
--R      (32a c - 16a b c + 2b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 6
--R      81c d
--R      /
--R      7 7      6 2 6      5 4 5
--R      262144a c - 458752a b c + 344064a b c
--R      +
--R      4 6 4      3 8 3      2 10 2      12

```

```

--R          - 143360a b c + 35840a b c - 5376a b c + 448a b c
--R          +
--R          14
--R          - 16b
--R          ,
--R          4
--R          /
--R          2 +-----+
--R          3c d\|2c d x + b d
--R /
--R          +-----+3
--R          2 4| 2
--R          (4a c - b )\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 868

```

```

--S 869 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R          (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 869

```

)clear all

```

--S 870 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)/(a+b*x+c*x^2)^3
--R
--R
--R          (1)
--R          +-----+
--R          \|2c d x + b d
--R /
--R          3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R          c x + 3b c x + (3a c + 3b c)x + (6a b c + b )x + (3a c + 3a b )x
--R +
--R          2      3
--R          3a b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 870

```

```

--S 871 of 1594
r0:=-1/2*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2)^2)+_
5/2*c*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/((b^2-4*a*c)^2*d*(a+b*x+c*x^2))+_
5*c^2*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))*_
sqrt(d)/(b^2-4*a*c)^(9/4)-5*c^2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))*sqrt(d)/(b^2-4*a*c)^(9/4)
--R
--R

```

```

--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2  +-+
--R      (- 10c x - 20b c x + (- 20a c - 10b c )x - 20a b c x - 10a c )\|d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2  +-+
--R      (10c x + 20b c x + (20a c + 10b c )x + 20a b c x + 10a c )\|d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      3 3      2 2      2      2      3 4|      2
--R      (10c x + 15b c x + (18a c + 3b c)x + 9a b c - b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2 4      2      3      3 2      5 3
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )x + (64a b c - 32a b c + 4b c)x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5      4 2
--R      (64a c - 12a b c + 2b )x + (64a b c - 32a b c + 4a b )x + 32a c
--R      +
--R      3 2      2 4
--R      - 16a b c + 2a b
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 871

```

```

--S 872 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      2 4      2 3      4 2 4      2      3      3 2      5 3
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )x + (64a b c - 32a b c + 4b c)x

```

```

--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5      4 2
--R      (64a c - 12a b c + 2b )x + (64a b c - 32a b c + 4a b )x + 32a c
--R      +
--R      3 2      2 4
--R      - 16a b c + 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c - 5505024a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      2064384a b c - 516096a b c + 86016a b c - 9216a b c
--R      +
--R      16      18
--R      576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      6 +-----+
--R      125c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      131072a c - 229376a b c + 172032a b c - 71680a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      17920a b c - 2688a b c + 224a b c - 8b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 5505024a b c + 2064384a b c - 516096a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      86016a b c - 9216a b c + 576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3

```



```

--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 4      2 3      3 2      5 3
--R      (- 32a c + 16a b c - 2b c )x + (- 64a b c + 32a b c - 4b c)x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5
--R      (- 64a c + 12a b c - 2b )x + (- 64a b c + 32a b c - 4a b )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4
--R      - 32a c + 16a b c - 2a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c - 5505024a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      2064384a b c - 516096a b c + 86016a b c - 9216a b c
--R      +
--R      16      18
--R      576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      6 +-----+
--R      125c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 131072a c + 229376a b c - 172032a b c + 71680a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 17920a b c + 2688a b c - 224a b c + 8b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 5505024a b c + 2064384a b c - 516096a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      86016a b c - 9216a b c + 576a b c - 16b
--R      ,

```

```

--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 4      2 3      3 2      5 3
--R      (64a c - 32a b c + 4b c )x + (128a b c - 64a b c + 8b c)x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3 2      2 3      5      4 2
--R      (128a c - 24a b c + 4b )x + (128a b c - 64a b c + 8a b )x + 64a c
--R      +
--R      3 2      2 4
--R      - 32a b c + 4a b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c - 5505024a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      2064384a b c - 516096a b c + 86016a b c - 9216a b c
--R      +
--R      16      18
--R      576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      131072a c - 229376a b c + 172032a b c - 71680a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      17920a b c - 2688a b c + 224a b c - 8b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 5505024a b c + 2064384a b c - 516096a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      86016a b c - 9216a b c + 576a b c - 16b
--R      ,

```

```

--R          4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      6 +-----+
--R      125c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2      2      2      3 +-----+
--R      (10c x + 15b c x + (18a c + 3b c)x + 9a b c - b )\|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2      4      2      3      3 2      5      3
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )x + (64a b c - 32a b c + 4b c)x
--R      +
--R      3 3      4      6 2      3      2      2 3      5      4 2
--R      (64a c - 12a b c + 2b )x + (64a b c - 32a b c + 4a b )x + 32a c
--R      +
--R      3 2      2 4
--R      - 16a b c + 2a b
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 872

```

--S 873 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2 2      2      4
--R      (16a c - 8a b c + b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c - 5505024a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      2064384a b c - 516096a b c + 86016a b c - 9216a b c
--R      +
--R      16      18
--R      576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      log

```

```

--R      6 +-----+
--R      125c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      131072a c - 229376a b c + 172032a b c - 71680a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      17920a b c - 2688a b c + 224a b c - 8b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 5505024a b c + 2064384a b c - 516096a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      86016a b c - 9216a b c + 576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (- 16a c + 8a b c - b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c - 5505024a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      2064384a b c - 516096a b c + 86016a b c - 9216a b c
--R      +
--R      16      18
--R      576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *

```

```

--R      log
--R      6 +-----+
--R      125c d\|2c d x + b d
--R      +
--R      7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      - 131072a c + 229376a b c - 172032a b c + 71680a b c
--R      +
--R      3 8 3      2 10 2      12      14
--R      - 17920a b c + 2688a b c - 224a b c + 8b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c
--R      +
--R      6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 5505024a b c + 2064384a b c - 516096a b c
--R      +
--R      3 12 3      2 14 2      16      18
--R      86016a b c - 9216a b c + 576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      2 +-+ \|2c d x + b d      2 +-+ \|2c d x + b d
--R      5c \|d atanh(-----) - 5c \|d atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      (32a c - 16a b c + 2b )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8 2
--R      625c d
--R      /
--R      9 9      8 2 8      7 4 7      6 6 6
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c - 5505024a b c
--R      +
--R      5 8 5      4 10 4      3 12 3      2 14 2
--R      2064384a b c - 516096a b c + 86016a b c - 9216a b c
--R      +
--R      16      18

```

```

--R          576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2
--R      \|- 4a c + b
--R      *
--R      atan
--R          7 7      6 2 6      5 4 5      4 6 4
--R      131072a c - 229376a b c + 172032a b c - 71680a b c
--R      +
--R          3 8 3      2 10 2      12      14
--R      17920a b c - 2688a b c + 224a b c - 8b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          8 2
--R      625c d
--R      /
--R          9 9      8 2 8      7 4 7
--R      4194304a c - 9437184a b c + 9437184a b c
--R      +
--R          6 6 6      5 8 5      4 10 4
--R      - 5505024a b c + 2064384a b c - 516096a b c
--R      +
--R          3 12 3      2 14 2      16      18
--R      86016a b c - 9216a b c + 576a b c - 16b
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      6 +-----+
--R      125c d\|2c d x + b d
--R      /
--R          +-----+
--R      2 2      2      4 4|      2
--R      (16a c - 8a b c + b )\|- 4a c + b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 873

--S 874 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 874

```

```

)clear all

--S 875 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)^3)
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      3 6      2 5      2      2 4      3 3      2      2 2
--R      c x  + 3b c x  + (3a c  + 3b c)x  + (6a b c + b )x  + (3a c + 3a b )x
--R      +
--R      2      3
--R      3a b x + a
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 875

--S 876 of 1594
r0:=-21*c^2*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
((b^2-4*a*c)^(11/4)*sqrt(d))-21*c^2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(11/4)*sqrt(d))-_
1/2*sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2)^2)+7/2*c*_
sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^2*d*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2      2      2
--R      - 42c d x  - 84b c d x  + (- 84a c  - 42b c )d x  - 84a b c d x
--R      +
--R      2 2
--R      - 42a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2      2      2
--R      - 42c d x  - 84b c d x  + (- 84a c  - 42b c )d x  - 84a b c d x
--R      +
--R      2 2
--R      - 42a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d

```

```

--R      atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b  \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 2      2 4|      2  +-+ +-----+
--R      (7c x  + 7b c x + 11a c - b )\|- 4a c + b  \|d \|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2      4      2 3      3 2      5      3
--R      (32a c  - 16a b c  + 2b c )d x  + (64a b c  - 32a b c  + 4b c)d x
--R      +
--R      3 3      4      6      2      3      2      2 3      5
--R      (64a c  - 12a b c + 2b )d x  + (64a b c  - 32a b c + 4a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4
--R      (32a c  - 16a b c + 2a b )d
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      2  +-+
--R      \|- 4a c + b  \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 876

```

```

--S 877 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 4      2 3      4 2      4      2 3      3 2      5      3
--R      (32a c  - 16a b c  + 2b c )d x  + (64a b c  - 32a b c  + 4b c)d x
--R      +
--R      3 3      4      6      2      3      2      2 3      5
--R      (64a c  - 12a b c + 2b )d x  + (64a b c  - 32a b c + 4a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4
--R      (32a c  - 16a b c + 2a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a  c  - 184549376a  b c  + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c  + 86507520a b c  - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3

```



```

--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      21c \|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4
--R      (- 32a c + 16a b c - 2b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5      3      3 3      4      6      2
--R      (- 64a b c + 32a b c - 4b c)d x + (- 64a c + 12a b c - 2b )d x
--R      +
--R      3 2      2 3      5      4 2      3 2      2 4
--R      (- 64a b c + 32a b c - 4a b )d x + (- 32a c + 16a b c - 2a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -

```

```

--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      21c \|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      (- 128a c + 96a b c - 24a b c + 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2      4

```

```

--R      3 2      5      3      3 3      4      6      2
--R      (- 64a c + 32a b c - 4b c )d x
--R      +
--R      2 3      3 2      5      3      3 3      4      6      2
--R      (- 128a b c + 64a b c - 8b c)d x + (- 128a c + 24a b c - 4b )d x
--R      +
--R      3 2      2 3      5      4 2      3 2      2 4
--R      (- 128a b c + 64a b c - 8a b )d x + (- 64a c + 32a b c - 4a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      atan
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b

```

```

--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      2 +-----+
--R      21c \|2c d x + b d
--R      +
--R      2 2      2 +-----+
--R      (7c x + 7b c x + 11a c - b )\|2c d x + b d
--R      /
--R      2 4      2 3      4 2      4      2 3      3 2      5      3
--R      (32a c - 16a b c + 2b c )d x + (64a b c - 32a b c + 4b c)d x
--R      +
--R      3 3      4      6      2      3      2      2 3      5
--R      (64a c - 12a b c + 2b )d x + (64a b c - 32a b c + 4a b )d x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4
--R      (32a c - 16a b c + 2a b )d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 877

```

--S 878 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+3
--R      2 2      2      4 4|      2
--R      (16a c - 8a b c + b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2

```

```

--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      21c \|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+3
--R      2 2      2      4 4|      2
--R      (- 16a c + 8a b c - b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c

```

```

--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      21c \|2c d x + b d
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      (- 128a c + 96a b c - 24a b c + 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      2      +-----+      2      +-----+
--R      21c atanh(-----) + 21c atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d

```

```

--R      +
--R      +-----+3
--R      2 2      2      4 4|      2
--R      (- 32a c + 16a b c - 2b )\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b
--R      *
--R      2
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      3 3      2 2 2      4      6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      194481c
--R      /
--R      11 11      10 2 10      9 4 9
--R      67108864a c - 184549376a b c + 230686720a b c
--R      +
--R      8 6 8      7 8 7      6 10 6
--R      - 173015040a b c + 86507520a b c - 30277632a b c
--R      +
--R      5 12 5      4 14 4      3 16 3
--R      7569408a b c - 1351680a b c + 168960a b c
--R      +
--R      2 18 2      20      22
--R      - 14080a b c + 704a b c - 16b

```

```

--R          *
--R          2
--R          d
--R          ,
--R          4
--R          /
--R          2 +-----+
--R          21c \|2c d x + b d
--R /
--R          +-----+3
--R          2 2      2      4 4|      2      +-+
--R          (16a c - 8a b c + b )\|- 4a c + b \|d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 878

--S 879 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 879

)clear all

--S 880 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^3)
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R          4 7      3 6      3      2 2      5      2      3      4
--R          2c d x + 7b c d x + (6a c + 9b c )d x + (15a b c + 5b c)d x
--R +
--R          2 2      2      4 3      2      3      2      3      2 2
--R          (6a c + 12a b c + b )d x + (9a b c + 3a b )d x + (2a c + 3a b )d x
--R +
--R          3
--R          a b d
--R *
--R          +-----+
--R          \|2c d x + b d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 880

--S 881 of 1594
r0:=45*c^2*atan(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/_
((b^2-4*a*c)^(13/4)*d^(3/2))-45*c^2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/_
((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(13/4)*d^(3/2))+_

```



```

90*c^2/((b^2-4*a*c)^3*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))+(-1/2)/((b^2-4*a*c)*_
d*(a+b*x+c*x^2)^2*sqrt(b*d+2*c*d*x))+9/2*c/((b^2-4*a*c)^2*d*_
(a+b*x+c*x^2)*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (90c x + 180b c x + (180a c + 90b c )x + 180a b c x + 90a c )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ \2c d x + b d
--R      \2c d x + b d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      2 2
--R      (- 90c x - 180b c x + (- 180a c - 90b c )x - 180a b c x - 90a c )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ \2c d x + b d
--R      \2c d x + b d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 180c x - 360b c x + (- 324a c - 189b c )x
--R      +
--R      2 3      2 2      2 4
--R      (- 324a b c - 9b c)x - 128a c - 17a b c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      /
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2      4
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7 3
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6 8      2
--R      (256a c - 64a b c - 48a b c + 20a b c - 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2a b )d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+ +-----+
--R      \|- 4a c + b \|d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 881

--S 882 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2      4
--R      (- 128a c + 96a b c - 24a b c + 2b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      3
--R      (- 256a b c + 192a b c - 48a b c + 4b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8      2
--R      (- 256a c + 64a b c + 48a b c - 20a b c + 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7
--R      (- 256a b c + 192a b c - 48a b c + 4a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6
--R      (- 128a c + 96a b c - 24a b c + 2a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R      /
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      1073741824a c - 3489660928a b c + 5234491392a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 4798283776a b c + 2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      449839104a b c - 112459776a b c + 21086208a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24
--R      - 2928640a b c + 292864a b c - 19968a b c + 832a b c
--R      +
--R      26
--R      - 16b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,

```

```

--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      6 +-----+
--R      91125c \|2c d x + b d
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      8388608a c - 20971520a b c + 23592960a b c
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      5 10 5
--R      - 15728640a b c + 6881280a b c - 2064384a b c
--R      +
--R      4 12 4      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      430080a b c - 61440a b c + 5760a b c - 320a b c + 8b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      1073741824a c - 3489660928a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      5234491392a b c - 4798283776a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6
--R      449839104a b c - 112459776a b c
--R      +
--R      5 16 5      4 18 4      3 20 3
--R      21086208a b c - 2928640a b c + 292864a b c
--R      +
--R      2 22 2      24      26
--R      - 19968a b c + 832a b c - 16b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3

```

```

--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2      4
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      3
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8      2
--R      (256a c - 64a b c - 48a b c + 20a b c - 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R      /
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      1073741824a c - 3489660928a b c + 5234491392a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 4798283776a b c + 2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      449839104a b c - 112459776a b c + 21086208a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24
--R      - 2928640a b c + 292864a b c - 19968a b c + 832a b c
--R      +
--R      26
--R      - 16b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      6 +-----+
--R      91125c \|2c d x + b d
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      - 8388608a c + 20971520a b c - 23592960a b c

```

```

--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      5 10 5
--R      15728640a b c - 6881280a b c + 2064384a b c
--R      +
--R      4 12 4      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      - 430080a b c + 61440a b c - 5760a b c + 320a b c - 8b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      1073741824a c - 3489660928a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      5234491392a b c - 4798283776a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6
--R      449839104a b c - 112459776a b c
--R      +
--R      5 16 5      4 18 4      3 20 3
--R      21086208a b c - 2928640a b c + 292864a b c
--R      +
--R      2 22 2      24      26
--R      - 19968a b c + 832a b c - 16b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2      4
--R      (- 256a c + 192a b c - 48a b c + 4b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      3
--R      (- 512a b c + 384a b c - 96a b c + 8b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8      2
--R      (- 512a c + 128a b c + 96a b c - 40a b c + 4b )d x
--R      +
--R      4      3      3 3 2      2 5      7

```

```

--R      (- 512a b c + 384a b c - 96a b c + 8a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6
--R      (- 256a c + 192a b c - 48a b c + 4a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R      /
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      1073741824a c - 3489660928a b c + 5234491392a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 4798283776a b c + 2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      449839104a b c - 112459776a b c + 21086208a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24
--R      - 2928640a b c + 292864a b c - 19968a b c + 832a b c
--R      +
--R      26
--R      - 16b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      8388608a c - 20971520a b c + 23592960a b c
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      5 10 5
--R      - 15728640a b c + 6881280a b c - 2064384a b c
--R      +
--R      4 12 4      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      430080a b c - 61440a b c + 5760a b c - 320a b c + 8b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c

```

```

--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      1073741824a c - 3489660928a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      5234491392a b c - 4798283776a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6
--R      449839104a b c - 112459776a b c
--R      +
--R      5 16 5      4 18 4      3 20 3
--R      21086208a b c - 2928640a b c + 292864a b c
--R      +
--R      2 22 2      24      26
--R      - 19968a b c + 832a b c - 16b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      6 +-----+
--R      91125c \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      - 180c x - 360b c x + (- 324a c - 189b c )x + (- 324a b c - 9b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 128a c - 17a b c + b
--R      /
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2      4
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b c )d x
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      3
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8      2
--R      (256a c - 64a b c - 48a b c + 20a b c - 2b )d x
--R      +
--R      4 3      3 3 2      2 5      7
--R      (256a b c - 192a b c + 48a b c - 4a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 2 2      3 4      2 6
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2a b )d
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 882

--S 883 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      3 3      2 2 2      4      6 4|      2
--R      (- 64a c + 48a b c - 12a b c + b )d\|- 4a c + b
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R
--R      /
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      1073741824a c - 3489660928a b c + 5234491392a b c
--R
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 4798283776a b c + 2998927360a b c - 1349517312a b c
--R
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      449839104a b c - 112459776a b c + 21086208a b c
--R
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24
--R      - 2928640a b c + 292864a b c - 19968a b c + 832a b c
--R
--R      +
--R      26
--R      - 16b
--R
--R      *
--R      6
--R      d
--R
--R      ,
--R      4
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      6 +-----+
--R      91125c \|2c d x + b d
--R
--R      +
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      8388608a c - 20971520a b c + 23592960a b c
--R
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      5 10 5

```



```

--R      - 15728640a b c + 6881280a b c - 2064384a b c
--R      +
--R      4 12 4      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      430080a b c - 61440a b c + 5760a b c - 320a b c + 8b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      1073741824a c - 3489660928a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      5234491392a b c - 4798283776a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6
--R      449839104a b c - 112459776a b c
--R      +
--R      5 16 5      4 18 4      3 20 3
--R      21086208a b c - 2928640a b c + 292864a b c
--R      +
--R      2 22 2      24      26
--R      - 19968a b c + 832a b c - 16b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+
--R      3 3      2 2 2      4      6 4|      2
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d\|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R      /
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      1073741824a c - 3489660928a b c + 5234491392a b c
--R      +

```

```

--R          10 6 10          9 8 9          8 10 8
--R      - 4798283776a b c + 2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R          7 12 7          6 14 6          5 16 5
--R      449839104a b c - 112459776a b c + 21086208a b c
--R      +
--R          4 18 4          3 20 3          2 22 2          24
--R      - 2928640a b c + 292864a b c - 19968a b c + 832a b c
--R      +
--R          26
--R      - 16b
--R      *
--R          6
--R      d
--R      ,
--R          4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R          6 +-----+
--R      91125c \|2c d x + b d
--R      +
--R          10 10          9 2 9          8 4 8
--R      - 8388608a c + 20971520a b c - 23592960a b c
--R      +
--R          7 6 7          6 8 6          5 10 5
--R      15728640a b c - 6881280a b c + 2064384a b c
--R      +
--R          4 12 4          3 14 3          2 16 2          18          20
--R      - 430080a b c + 61440a b c - 5760a b c + 320a b c - 8b
--R      *
--R          5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          8
--R      4100625c
--R      /
--R          13 13          12 2 12
--R      1073741824a c - 3489660928a b c
--R      +
--R          11 4 11          10 6 10
--R      5234491392a b c - 4798283776a b c
--R      +
--R          9 8 9          8 10 8
--R      2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +

```



```

--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      8388608a c - 20971520a b c + 23592960a b c
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      5 10 5
--R      - 15728640a b c + 6881280a b c - 2064384a b c
--R      +
--R      4 12 4      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      430080a b c - 61440a b c + 5760a b c - 320a b c + 8b
--R      *
--R      5
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      4100625c
--R      /
--R      13 13      12 2 12
--R      1073741824a c - 3489660928a b c
--R      +
--R      11 4 11      10 6 10
--R      5234491392a b c - 4798283776a b c
--R      +
--R      9 8 9      8 10 8
--R      2998927360a b c - 1349517312a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6
--R      449839104a b c - 112459776a b c
--R      +
--R      5 16 5      4 18 4      3 20 3
--R      21086208a b c - 2928640a b c + 292864a b c
--R      +
--R      2 22 2      24      26
--R      - 19968a b c + 832a b c - 16b
--R      *
--R      6
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      6 +-----+
--R      91125c \|2c d x + b d

```

```

--R /
--R
--R      +-----+
--R      3 3      2 2 2      4      6 4|      2 +-+
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d\|- 4a c + b \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 883

--S 884 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 884

)clear all

--S 885 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^3)
--R
--R
--R      (1)
--R      1
--R      /
--R      5 2 8      4 2 7      4      2 3 2 6      3      3 2 2 5
--R      4c d x + 16b c d x + (12a c + 25b c )d x + (36a b c + 19b c )d x
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      4 2 4      2 2      3 5 2 3
--R      (12a c + 39a b c + 7b c)d x + (24a b c + 18a b c + b )d x
--R
--R      +
--R      3 2      2 2      4 2 2      3      2 3 2      3 2 2
--R      (4a c + 15a b c + 3a b )d x + (4a b c + 3a b )d x + a b d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 885

--S 886 of 1594
r0:=154/3*c^2/((b^2-4*a*c)^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+(-1/2)/((b^2-4*a*c)*_
d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^2)+11/2*c/((b^2-4*a*c)^2*_
d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2))-77*c^2*atan(sqrt(b*d+_
2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(15/4)*_
d^(5/2))-77*c^2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*_
sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(15/4)*d^(5/2))
--R
--R
--R      (2)
--R      5 5      4 4      4      2 3 3
--R      924c x + 2310b c x + (1848a c + 1848b c )x

```

```

--R      +
--R      3      3 2 2      2 3      2 2      2 2
--R      (2772a b c + 462b c )x + (924a c + 924a b c )x + 462a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+      \|2c d x + b d
--R      \|2c d x + b d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      5 5      4 4      4      2 3 3
--R      924c x + 2310b c x + (1848a c + 1848b c )x
--R      +
--R      3      3 2 2      2 3      2 2      2 2
--R      (2772a b c + 462b c )x + (924a c + 924a b c )x + 462a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+      \|2c d x + b d
--R      \|2c d x + b d atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2
--R      - 308c x - 616b c x + (- 484a c - 341b c )x
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 484a b c - 33b c)x - 128a c - 57a b c + 3b
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (768a c - 576a b c + 144a b c - 12b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2 4
--R      (1920a b c - 1440a b c + 360a b c - 30b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2 3
--R      (1536a c + 384a b c - 864a b c + 264a b c - 24b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 2 2
--R      (2304a b c - 1344a b c + 144a b c + 36a b c - 6b )d x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 2
--R      (768a c + 192a b c - 432a b c + 132a b c - 12a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2

```

```

--R      (384a b c - 288a b c + 72a b c - 6a b )d
--R      *
--R      +-----+3
--R      4|      2      +-+ +-----+
--R      \|- 4a c + b  \|d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 886

--S 887 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (- 768a c + 576a b c - 144a b c + 12b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2 4
--R      (- 1920a b c + 1440a b c - 360a b c + 30b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2 3
--R      (- 1536a c - 384a b c + 864a b c - 264a b c + 24b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 2 2
--R      (- 2304a b c + 1344a b c - 144a b c - 36a b c + 6b )d x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 2
--R      (- 768a c - 192a b c + 432a b c - 132a b c + 12a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (- 384a b c + 288a b c - 72a b c + 6a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8      7 16 7
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c + 1686896640a b c
--R      +
--R      6 18 6      5 20 5      4 22 4
--R      - 328007680a b c + 49201152a b c - 5591040a b c

```

```

--R      +
--R      3 24 3      2 26 2      28      30
--R      465920a b c - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      77c \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (512a c - 512a b c + 192a b c - 32a b c + 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c
--R      +
--R      7 16 7      6 18 6
--R      1686896640a b c - 328007680a b c
--R      +
--R      5 20 5      4 22 4      3 24 3
--R      49201152a b c - 5591040a b c + 465920a b c
--R      +
--R      2 26 2      28      30
--R      - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +

```



```

--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (768a c - 576a b c + 144a b c - 12b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2 4
--R      (1920a b c - 1440a b c + 360a b c - 30b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2 3
--R      (1536a c + 384a b c - 864a b c + 264a b c - 24b c)d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 2 2
--R      (2304a b c - 1344a b c + 144a b c + 36a b c - 6b )d x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 2
--R      (768a c + 192a b c - 432a b c + 132a b c - 12a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (384a b c - 288a b c + 72a b c - 6a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8      7 16 7
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c + 1686896640a b c
--R      +
--R      6 18 6      5 20 5      4 22 4
--R      - 328007680a b c + 49201152a b c - 5591040a b c
--R      +
--R      3 24 3      2 26 2      28      30
--R      465920a b c - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log

```

```

--R      2 +-----+
--R      77c \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (- 512a c + 512a b c - 192a b c + 32a b c - 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c
--R      +
--R      7 16 7      6 18 6
--R      1686896640a b c - 328007680a b c
--R      +
--R      5 20 5      4 22 4      3 24 3
--R      49201152a b c - 5591040a b c + 465920a b c
--R      +
--R      2 26 2      28      30
--R      - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (1536a c - 1152a b c + 288a b c - 24b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2 4
--R      (3840a b c - 2880a b c + 720a b c - 60b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2 3
--R      (3072a c + 768a b c - 1728a b c + 528a b c - 48b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 2 2
--R      (4608a b c - 2688a b c + 288a b c + 72a b c - 12b )d x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 2

```

```

--R      (1536a c + 384a b c - 864a b c + 264a b c - 24a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (768a b c - 576a b c + 144a b c - 12a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8      7 16 7
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c + 1686896640a b c
--R      +
--R      6 18 6      5 20 5      4 22 4
--R      - 328007680a b c + 49201152a b c - 5591040a b c
--R      +
--R      3 24 3      2 26 2      28      30
--R      465920a b c - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (512a c - 512a b c + 192a b c - 32a b c + 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c

```

```

--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c
--R      +
--R      7 16 7      6 18 6
--R      1686896640a b c - 328007680a b c
--R      +
--R      5 20 5      4 22 4      3 24 3
--R      49201152a b c - 5591040a b c + 465920a b c
--R      +
--R      2 26 2      28      30
--R      - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      2 +-----+
--R      77c \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 3      3      2 2 2      2      3
--R      - 308c x - 616b c x + (- 484a c - 341b c )x + (- 484a b c - 33b c)x
--R      +
--R      2 2      2      4
--R      - 128a c - 57a b c + 3b
--R      /
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 2 5
--R      (768a c - 576a b c + 144a b c - 12b c )d x
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2 4
--R      (1920a b c - 1440a b c + 360a b c - 30b c )d x
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2 3
--R      (1536a c + 384a b c - 864a b c + 264a b c - 24b c )d x
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 2 2
--R      (2304a b c - 1344a b c + 144a b c + 36a b c - 6b )d x
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      8 2
--R      (768a c + 192a b c - 432a b c + 132a b c - 12a b )d x
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7 2
--R      (384a b c - 288a b c + 72a b c - 6a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d

```



```

--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c
--R      +
--R      7 16 7      6 18 6
--R      1686896640a b c - 328007680a b c
--R      +
--R      5 20 5      4 22 4      3 24 3
--R      49201152a b c - 5591040a b c + 465920a b c
--R      +
--R      2 26 2      28      30
--R      - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+3
--R      3 3      2 2 2      4      6 2 4 |      2
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8      7 16 7

```

```

--R      20992491520a b c - 6747586560a b c + 1686896640a b c
--R      +
--R      6 18 6      5 20 5      4 22 4
--R      - 328007680a b c + 49201152a b c - 5591040a b c
--R      +
--R      3 24 3      2 26 2      28      30
--R      465920a b c - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      2 +-----+
--R      77c \|2c d x + b d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (- 512a c + 512a b c - 192a b c + 32a b c - 2b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c
--R      +
--R      7 16 7      6 18 6
--R      1686896640a b c - 328007680a b c
--R      +
--R      5 20 5      4 22 4      3 24 3
--R      49201152a b c - 5591040a b c + 465920a b c
--R      +
--R      2 26 2      28      30
--R      - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10

```

```

--R      d
--R      ,
--R      4
--R      +
--R      +-----+
--R      2      \|2c d x + b d      2      \|2c d x + b d
--R      - 77c atanh(-----) - 77c atan(-----)
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      +-----+3
--R      3 3      2 2 2      4      6 2 4|      2
--R      (128a c - 96a b c + 24a b c - 2b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8      7 16 7
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c + 1686896640a b c
--R      +
--R      6 18 6      5 20 5      4 22 4
--R      - 328007680a b c + 49201152a b c - 5591040a b c
--R      +
--R      3 24 3      2 26 2      28      30
--R      465920a b c - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3
--R      (512a c - 512a b c + 192a b c - 32a b c + 2b )d
--R      *

```



```

--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      35153041c
--R      /
--R      15 15      14 2 14
--R      17179869184a c - 64424509440a b c
--R      +
--R      13 4 13      12 6 12
--R      112742891520a b c - 122138132480a b c
--R      +
--R      11 8 11      10 10 10
--R      91603599360a b c - 50381979648a b c
--R      +
--R      9 12 9      8 14 8
--R      20992491520a b c - 6747586560a b c
--R      +
--R      7 16 7      6 18 6
--R      1686896640a b c - 328007680a b c
--R      +
--R      5 20 5      4 22 4      3 24 3
--R      49201152a b c - 5591040a b c + 465920a b c
--R      +
--R      2 26 2      28      30
--R      - 26880a b c + 960a b c - 16b
--R      *
--R      10
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      /
--R      2 +-----+
--R      77c \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+3
--R      3 3      2 2 2      4      6 2 4|      2 +-+
--R      (64a c - 48a b c + 12a b c - b )d \|- 4a c + b \|d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 888

--S 889 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 889

)clear all

```

```

--S 890 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^3)
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      6 3 9      5 3 8      5      2 4 3 7      4      3 3 3 6
--R      8c d x + 36b c d x + (24a c + 66b c )d x + (84a b c + 63b c )d x
--R +
--R      2 4      2 3      4 2 3 5      2 3      3 2      5 3 4
--R      (24a c + 114a b c + 33b c )d x + (60a b c + 75a b c + 9b c)d x
--R +
--R      3 3      2 2 2      4      6 3 3
--R      (8a c + 54a b c + 24a b c + b )d x
--R +
--R      3 2      2 3      5 3 2      3 2      2 4 3      3 3 3
--R      (12a b c + 21a b c + 3a b )d x + (6a b c + 3a b )d x + a b d
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 890

```

```

--S 891 of 1594
r0:=234/5*c^2/((b^2-4*a*c)^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+(-1/2)/((b^2-4*a*c)*_
d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^2)+13/2*c/((b^2-4*a*c)^2*d*_
(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2))+117*c^2*atan(sqrt(b*d+_
2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(17/4)*_
d^(7/2))-117*c^2*atanh(sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*_
sqrt(d)))/((b^2-4*a*c)^(17/4)*d^(7/2))+234*c^2/((b^2-4*a*c)^4*_
d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--R
--R
--R (2)
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      - 4680c x - 14040b c x + (- 9360a c - 15210b c )x
--R +
--R      4      3 3 3
--R      (- 18720a b c - 7020b c )x
--R +
--R      2 4      2 3      4 2 2
--R      (- 4680a c - 11700a b c - 1170b c )x
--R +
--R      2 3      3 2      2 2 2
--R      (- 4680a b c - 2340a b c )x - 1170a b c
--R *
--R      +-----+
--R      +-----+ \|2c d x + b d
--R      \|2c d x + b d atanh(-----)

```

```

--R          +-----+
--R          4|      2  +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          6 6      5 5      5      2 4 4
--R          4680c x + 14040b c x + (9360a c + 15210b c )x
--R      +
--R          4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R          (18720a b c + 7020b c )x + (4680a c + 11700a b c + 1170b c )x
--R      +
--R          2 3      3 2      2 2 2
--R          (4680a b c + 2340a b c )x + 1170a b c
--R      *
--R          +-----+
--R          +-----+ \|2c d x + b d
--R          \|2c d x + b d atan(-----)
--R          +-----+
--R          4|      2  +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R          6 6      5 5      5      2 4 4
--R          9360c x + 28080b c x + (16848a c + 30888b c )x
--R      +
--R          4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R          (33696a b c + 14976b c )x + (6656a c + 21944a b c + 2873b c )x
--R      +
--R          2 3      3 2      5      3 3      2 2 2      4
--R          (6656a b c + 5096a b c + 65b c)x - 512a c + 2048a b c + 125a b c
--R      +
--R          6
--R          - 5b
--R      *
--R          +-----+
--R          4|      2  +-+
--R          \|- 4a c + b \|d
--R      /
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 3 6
--R          (10240a c - 10240a b c + 3840a b c - 640a b c + 40b c )d x
--R      +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 3 5
--R          (30720a b c - 30720a b c + 11520a b c - 1920a b c + 120b c )d x
--R      +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          20480a c + 12800a b c - 25600a b c + 11200a b c - 2000a b c
--R      +
--R          10 2
--R          130b c
--R      *
--R          3 4
--R          d x

```

```

--R      +
--R      5 6      4 3 5      2 7 3      9 2      11 3 3
--R      (40960a b c - 25600a b c + 3200a b c - 800a b c + 60b c)d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      10240a c + 15360a b c - 19200a b c + 6400a b c - 600a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 60a b c + 10b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      10240a b c - 5120a b c - 1280a b c + 1280a b c - 280a b c
--R      +
--R      11
--R      20a b
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3
--R      (2560a b c - 2560a b c + 960a b c - 160a b c + 10a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      4|      2 +-+ +-----+
--R      \|- 4a c + b \|d \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 891

--S 892 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 3 6
--R      (10240a c - 10240a b c + 3840a b c - 640a b c + 40b c)d x
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 3 5
--R      (30720a b c - 30720a b c + 11520a b c - 1920a b c + 120b c)d x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R      20480a c + 12800a b c - 25600a b c + 11200a b c - 2000a b c
--R      +
--R      10 2
--R      130b c
--R      *
--R      3 4
--R      d x

```

```

--R      +
--R      5 6      4 3 5      2 7 3      9 2      11 3 3
--R      (40960a b c - 25600a b c + 3200a b c - 800a b c + 60b c)d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      10240a c + 15360a b c - 19200a b c + 6400a b c - 600a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 60a b c + 10b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      10240a b c - 5120a b c - 1280a b c + 1280a b c - 280a b c
--R      +
--R      11
--R      20a b
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3
--R      (2560a b c - 2560a b c + 960a b c - 160a b c + 10a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6      5 24 5
--R      5098176512a b c - 811073536a b c + 101384192a b c
--R      +
--R      4 26 4      3 28 3      2 30 2
--R      - 9748480a b c + 696320a b c - 34816a b c

```

```

--R      +
--R      32      34
--R      1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log
--R      6 +-----+
--R      1601613c \|2c d x + b d
--R      +
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      536870912a c - 1744830464a b c + 2617245696a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 2399141888a b c + 1499463680a b c - 674758656a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      224919552a b c - 56229888a b c + 10543104a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24
--R      - 1464320a b c + 146432a b c - 9984a b c + 416a b c
--R      +
--R      26
--R      - 8b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c

```

```

--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6
--R      5098176512a b c - 811073536a b c
--R      +
--R      5 24 5      4 26 4      3 28 3
--R      101384192a b c - 9748480a b c + 696320a b c
--R      +
--R      2 30 2      32      34
--R      - 34816a b c + 1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 3 6
--R      (- 10240a c + 10240a b c - 3840a b c + 640a b c - 40b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3
--R      (- 30720a b c + 30720a b c - 11520a b c + 1920a b c - 120b c )
--R      *
--R      3 5
--R      d x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      - 20480a c - 12800a b c + 25600a b c - 11200a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      2000a b c - 130b c
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      2 7 3      9 2      11 3 3
--R      (- 40960a b c + 25600a b c - 3200a b c + 800a b c - 60b c )d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      - 10240a c - 15360a b c + 19200a b c - 6400a b c + 600a b c
--R      +
--R      10      12
--R      60a b c - 10b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +

```

```

--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      - 10240a b c + 5120a b c + 1280a b c - 1280a b c + 280a b c
--R      +
--R      11
--R      - 20a b
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3
--R      (- 2560a b c + 2560a b c - 960a b c + 160a b c - 10a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6      5 24 5
--R      5098176512a b c - 811073536a b c + 101384192a b c
--R      +
--R      4 26 4      3 28 3      2 30 2
--R      - 9748480a b c + 696320a b c - 34816a b c
--R      +
--R      32      34
--R      1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      log

```



```

--R      6 +-----+
--R      1601613c \|2c d x + b d
--R      +
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      - 536870912a c + 1744830464a b c - 2617245696a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      2399141888a b c - 1499463680a b c + 674758656a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      - 224919552a b c + 56229888a b c - 10543104a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24      26
--R      1464320a b c - 146432a b c + 9984a b c - 416a b c + 8b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6
--R      5098176512a b c - 811073536a b c
--R      +
--R      5 24 5      4 26 4      3 28 3
--R      101384192a b c - 9748480a b c + 696320a b c
--R      +
--R      2 30 2      32      34
--R      - 34816a b c + 1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,

```

```

--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 3 6
--R      (20480a c - 20480a b c + 7680a b c - 1280a b c + 80b c )d x
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 3 5
--R      (61440a b c - 61440a b c + 23040a b c - 3840a b c + 240b c )d x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R      40960a c + 25600a b c - 51200a b c + 22400a b c - 4000a b c
--R      +
--R      10 2
--R      260b c
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      2 7 3      9 2      11 3 3
--R      (81920a b c - 51200a b c + 6400a b c - 1600a b c + 120b c )d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      20480a c + 30720a b c - 38400a b c + 12800a b c - 1200a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 120a b c + 20b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      20480a b c - 10240a b c - 2560a b c + 2560a b c - 560a b c
--R      +
--R      11
--R      40a b
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3
--R      (5120a b c - 5120a b c + 1920a b c - 320a b c + 20a b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c

```

```

--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6      5 24 5
--R      5098176512a b c - 811073536a b c + 101384192a b c
--R      +
--R      4 26 4      3 28 3      2 30 2
--R      - 9748480a b c + 696320a b c - 34816a b c
--R      +
--R      32      34
--R      1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      *
--R      atan
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      536870912a c - 1744830464a b c + 2617245696a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 2399141888a b c + 1499463680a b c - 674758656a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      224919552a b c - 56229888a b c + 10543104a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24
--R      - 1464320a b c + 146432a b c - 9984a b c + 416a b c
--R      +
--R      26
--R      - 8b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6
--R      5098176512a b c - 811073536a b c
--R      +
--R      5 24 5      4 26 4      3 28 3
--R      101384192a b c - 9748480a b c + 696320a b c
--R      +
--R      2 30 2      32      34
--R      - 34816a b c + 1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      6 +-----+
--R      1601613c \|2c d x + b d
--R      +
--R      6 6      5 5      5      2 4 4
--R      9360c x + 28080b c x + (16848a c + 30888b c )x
--R      +
--R      4      3 3 3      2 4      2 3      4 2 2
--R      (33696a b c + 14976b c )x + (6656a c + 21944a b c + 2873b c )x
--R      +
--R      2 3      3 2      5      3 3      2 2 2      4      6
--R      (6656a b c + 5096a b c + 65b c)x - 512a c + 2048a b c + 125a b c - 5b
--R      /
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4 3 6
--R      (10240a c - 10240a b c + 3840a b c - 640a b c + 40b c )d x
--R      +

```

```

--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4      9 3 3 5
--R      (30720a b c - 30720a b c + 11520a b c - 1920a b c + 120b c )d x
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R      20480a c + 12800a b c - 25600a b c + 11200a b c - 2000a b c
--R      +
--R      10 2
--R      130b c
--R      *
--R      3 4
--R      d x
--R      +
--R      5 6      4 3 5      2 7 3      9 2      11 3 3
--R      (40960a b c - 25600a b c + 3200a b c - 800a b c + 60b c )d x
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      10240a c + 15360a b c - 19200a b c + 6400a b c - 600a b c
--R      +
--R      10      12
--R      - 60a b c + 10b
--R      *
--R      3 2
--R      d x
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2      2 9
--R      10240a b c - 5120a b c - 1280a b c + 1280a b c - 280a b c
--R      +
--R      11
--R      20a b
--R      *
--R      3
--R      d x
--R      +
--R      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8      2 10 3
--R      (2560a b c - 2560a b c + 960a b c - 160a b c + 10a b )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 892

```

```

--S 893 of 1594
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3 4|      2
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )d \|- 4a c + b
--R      *

```

```

--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6      5 24 5
--R      5098176512a b c - 811073536a b c + 101384192a b c
--R      +
--R      4 26 4      3 28 3      2 30 2
--R      - 9748480a b c + 696320a b c - 34816a b c
--R      +
--R      32      34
--R      1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      6 +-----+
--R      1601613c \|2c d x + b d
--R      +
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      536870912a c - 1744830464a b c + 2617245696a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 2399141888a b c + 1499463680a b c - 674758656a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      224919552a b c - 56229888a b c + 10543104a b c
--R      +

```

```

--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24
--R      - 1464320a b c + 146432a b c - 9984a b c + 416a b c
--R      +
--R      26
--R      - 8b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6
--R      5098176512a b c - 811073536a b c
--R      +
--R      5 24 5      4 26 4      3 28 3
--R      101384192a b c - 9748480a b c + 696320a b c
--R      +
--R      2 30 2      32      34
--R      - 34816a b c + 1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3 4      2
--R      (- 256a c + 256a b c - 96a b c + 16a b c - b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6      5 24 5
--R      5098176512a b c - 811073536a b c + 101384192a b c
--R      +
--R      4 26 4      3 28 3      2 30 2
--R      - 9748480a b c + 696320a b c - 34816a b c
--R      +
--R      32      34
--R      1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      log
--R      6 +-----+
--R      1601613c \|2c d x + b d
--R      +
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      - 536870912a c + 1744830464a b c - 2617245696a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      2399141888a b c - 1499463680a b c + 674758656a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      - 224919552a b c + 56229888a b c - 10543104a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24      26

```



```

--R      1464320a b c - 146432a b c + 9984a b c - 416a b c + 8b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6
--R      5098176512a b c - 811073536a b c
--R      +
--R      5 24 5      4 26 4      3 28 3
--R      101384192a b c - 9748480a b c + 696320a b c
--R      +
--R      2 30 2      32      34
--R      - 34816a b c + 1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      2      \|2c d x + b d      2      \|2c d x + b d
--R      117c atanh(-----) - 117c atan(-----)
--R      +-----+      +-----+
--R      4|      2 +-+      4|      2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|d      \|- 4a c + b \|d
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3 4|      2

```

```

--R      (512a c - 512a b c + 192a b c - 32a b c + 2b )d \|- 4a c + b
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6      5 24 5
--R      5098176512a b c - 811073536a b c + 101384192a b c
--R      +
--R      4 26 4      3 28 3      2 30 2
--R      - 9748480a b c + 696320a b c - 34816a b c
--R      +
--R      32      34
--R      1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      *
--R      +-+
--R      \|d
--R      *
--R      atan
--R      13 13      12 2 12      11 4 11
--R      536870912a c - 1744830464a b c + 2617245696a b c
--R      +
--R      10 6 10      9 8 9      8 10 8
--R      - 2399141888a b c + 1499463680a b c - 674758656a b c
--R      +
--R      7 12 7      6 14 6      5 16 5
--R      224919552a b c - 56229888a b c + 10543104a b c
--R      +
--R      4 18 4      3 20 3      2 22 2      24

```

```

--R      - 1464320a b c + 146432a b c - 9984a b c + 416a b c
--R      +
--R      26
--R      - 8b
--R      *
--R      11
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      8
--R      187388721c
--R      /
--R      17 17      16 2 16
--R      274877906944a c - 1168231104512a b c
--R      +
--R      15 4 15      14 6 14
--R      2336462209024a b c - 2920577761280a b c
--R      +
--R      13 8 13      12 10 12
--R      2555505541120a b c - 1661078601728a b c
--R      +
--R      11 12 11      10 14 10
--R      830539300864a b c - 326283296768a b c
--R      +
--R      9 16 9      8 18 8
--R      101963530240a b c - 25490882560a b c
--R      +
--R      7 20 7      6 22 6
--R      5098176512a b c - 811073536a b c
--R      +
--R      5 24 5      4 26 4      3 28 3
--R      101384192a b c - 9748480a b c + 696320a b c
--R      +
--R      2 30 2      32      34
--R      - 34816a b c + 1088a b c - 16b
--R      *
--R      14
--R      d
--R      ,
--R      4
--R      **
--R      3
--R      /
--R      6 +-----+
--R      1601613c \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 3 4|      2 +-+
--R      (256a c - 256a b c + 96a b c - 16a b c + b )d \|- 4a c + b \|d

```

```

--R
--E 893
Type: Expression(Integer)

--S 894 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--E 894
Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 895 of 1594
t0:=(1+2*x)^(7/2)/(1+x+x^2)
--R
--R
--R      3      2      +-----+
--R      (8x  + 12x  + 6x + 1)\|2x + 1
--R (1) -----
--R      2
--R      x  + x + 1
--R
--E 895
Type: Expression(Integer)

--S 896 of 1594
r0:=4/5*(1+2*x)^(5/2)-3*3^(1/4)*log(1+2*x+sqrt(3)-3^(1/4)*sqrt(2)*_
sqrt(1+2*x))/sqrt(2)+3*3^(1/4)*log(1+2*x+sqrt(3)+3^(1/4)*sqrt(2)*_
sqrt(1+2*x))/sqrt(2)-3*3^(1/4)*atan(1-sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*_
sqrt(2)+3*3^(1/4)*atan(1+sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)-_
12*sqrt(1+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      15\|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1  + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      - 15\|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1  + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+--+      +-+ +-----+      4+--+
--R      4+--+      \|2 \|2x + 1  + \|3      4+--+      \|2 \|2x + 1  - \|3
--R      30\|3 atan(-----) + 30\|3 atan(-----)
--R      4+--+      4+--+
--R      \|3      \|3
--R      +
--R      2      +-+ +-----+
--R      (16x  + 16x - 56)\|2 \|2x + 1
--R      /
--R      +-+

```

```

--R      5\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 896

--S 897 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      4+-+2
--R      15\|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+      4+-+ +-----+      4+-+2
--R      15\|2 \|3 log(2\|3 \|2x + 1 + 2\|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+      4+-+ +-----+      4+-+2
--R      - 15\|2 \|3 log(- 2\|3 \|2x + 1 + 2\|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      4+-+2
--R      - 15\|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+      4+-+      +-+4+-+      4+-+
--R      - 30\|2 \|3 atan(-----) - 30\|2 \|3 atan(-----)
--R      +-----+      4+-+      +-----+      4+-+
--R      \|2x + 1 - \|3      \|2x + 1 + \|3
--R      +
--R      4+-+      4+-+      4+-+      4+-+
--R      4+-+      \|3      4+-+      \|3
--R      - 30\|3 atan(-----) - 30\|3 atan(-----)
--R      +-+ +-----+      4+-+      +-+ +-----+      4+-+
--R      \|2 \|2x + 1 - \|3      \|2 \|2x + 1 + \|3
--R      +
--R      2      +-+ +-----+
--R      (32x + 32x - 112)\|2 \|2x + 1
--R      /
--R      +-+
--R      10\|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 897

```

```

--S 898 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      4+-+2
--R      3\|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      +-+

```

```

--R      - 6\|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+      4+-+ +-----+      4+-+2
--R      3\|2 \|3 log(2\|3 \|2x + 1 + 2\|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+      4+-+ +-----+      4+-+2
--R      - 3\|2 \|3 log(- 2\|3 \|2x + 1 + 2\|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      4+-+2
--R      - 3\|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      6\|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+-+      +-+ +-----+      4+-+
--R      4+-+      \|2 \|2x + 1 + \|3      4+-+      \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      - 12\|3 atan(-----) - 12\|3 atan(-----)
--R      4+-+      4+-+
--R      \|3      \|3
--R      +
--R      4+-+      4+-+      4+-+
--R      +-+4+-+      \|3      +-+4+-+      \|3
--R      - 6\|2 \|3 atan(-----) - 6\|2 \|3 atan(-----)
--R      +-----+      4+-+      +-----+      4+-+
--R      \|2x + 1 - \|3      \|2x + 1 + \|3
--R      +
--R      4+-+      4+-+      4+-+
--R      4+-+      \|3      4+-+      \|3
--R      - 6\|3 atan(-----) - 6\|3 atan(-----)
--R      +-+ +-----+      4+-+      +-+ +-----+      4+-+
--R      \|2 \|2x + 1 - \|3      \|2 \|2x + 1 + \|3
--R      /
--R      +-+
--R      2\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 898

```

```

--S 899 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      (54x + 27)\|2x + 1
--R      (5) -----
--R      4      3      2
--R      8x + 16x + 42x + 34x + 26
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 899

```

```

)clear all

```

```

--S 900 of 1594
t0:=(1+2*x)^(5/2)/(1+x+x^2)
--R
--R
--R      2      +-----+
--R      (4x  + 4x + 1)\|2x + 1
--R  (1)  -----
--R      2
--R      x  + x + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 900

```

```

--S 901 of 1594
r0:=4/3*(1+2*x)^(3/2)-3^(3/4)*log(1+2*x+sqrt(3)-3^(1/4)*sqrt(2)*_
sqrt(1+2*x))/sqrt(2)+3^(3/4)*log(1+2*x+sqrt(3)+3^(1/4)*sqrt(2)*_
sqrt(1+2*x))/sqrt(2)+3^(3/4)*atan(1-sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*_
sqrt(2)-3^(3/4)*atan(1+sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)
--R
--R
--R  (2)
--R      4+--+3      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      3\|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      4+--+3      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      - 3\|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+--+      +-+ +-----+      4+--+
--R      4+--+3      \|2 \|2x + 1 + \|3      4+--+3      \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      - 6\|3 atan(-----) - 6\|3 atan(-----)
--R      4+--+      4+--+
--R      \|3      \|3
--R      +
--R      +-+ +-----+
--R      (8x + 4)\|2 \|2x + 1
--R      /
--R      +-+
--R      3\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 901

```

```

--S 902 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R  (3)
--R      4+--+      +-+4+--+3 +-----+      4+--+2
--R      3\|27 log(\|2 \|27 \|2x + 1 + 3\|27  + 18x + 9)
--R      +
--R      +-+4+--+      4+--+3 +-----+      4+--+2

```

```

--R      - 3\|2 \|27 log(2\|27 \|2x + 1 + 6\|27 + 18x + 9)
--R      +
--R      +-+4+--+      4+--+3 +-----+      4+--+2
--R      3\|2 \|27 log(- 2\|27 \|2x + 1 + 6\|27 + 18x + 9)
--R      +
--R      4+--+      +-+4+--+3 +-----+      4+--+2
--R      - 3\|27 log(- \|2 \|27 \|2x + 1 + 3\|27 + 18x + 9)
--R      +
--R      4+--+3
--R      +-+4+--+      \|27
--R      - 6\|2 \|27 atan(-----)
--R      +-----+      4+--+3
--R      9\|2x + 1 - \|27
--R      +
--R      4+--+3
--R      +-+4+--+      \|27
--R      - 6\|2 \|27 atan(-----)
--R      +-----+      4+--+3
--R      9\|2x + 1 + \|27
--R      +
--R      4+--+3      4+--+3
--R      4+--+      \|27      4+--+      \|27
--R      6\|27 atan(-----) + 6\|27 atan(-----)
--R      +-+ +-----+      4+--+3      +-+ +-----+      4+--+3
--R      9\|2 \|2x + 1 - \|27      9\|2 \|2x + 1 + \|27
--R      +
--R      +-+ +-----+
--R      (16x + 8)\|2 \|2x + 1
--R      /
--R      +-+
--R      6\|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 902

```

--S 903 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      4+--+      +-+4+--+3 +-----+      4+--+2
--R      \|27 log(\|2 \|27 \|2x + 1 + 3\|27 + 18x + 9)
--R      +
--R      +-+4+--+      4+--+3 +-----+      4+--+2
--R      - \|2 \|27 log(2\|27 \|2x + 1 + 6\|27 + 18x + 9)
--R      +
--R      4+--+3      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      - 2\|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+--+3      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      2\|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)

```



```

--R      +
--R      +-+4+--+      4+--+3 +-----+      4+--+2
--R      \|2 \|27 log(- 2\|27 \|2x + 1 + 6\|27 + 18x + 9)
--R      +
--R      4+--+      +-+4+--+3 +-----+      4+--+2
--R      - \|27 log(- \|2 \|27 \|2x + 1 + 3\|27 + 18x + 9)
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+--+      +-+ +-----+      4+--+
--R      4+--+3      \|2 \|2x + 1 + \|3      4+--+3      \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      4\|3 atan(-----) + 4\|3 atan(-----)
--R      4+--+      4+--+
--R      \|3      \|3
--R      +
--R      4+--+3
--R      +-+4+--+      \|27
--R      - 2\|2 \|27 atan(-----)
--R      +-----+      4+--+3
--R      9\|2x + 1 - \|27
--R      +
--R      4+--+3
--R      +-+4+--+      \|27
--R      - 2\|2 \|27 atan(-----)
--R      +-----+      4+--+3
--R      9\|2x + 1 + \|27
--R      +
--R      4+--+3      4+--+3
--R      4+--+      \|27      4+--+      \|27
--R      2\|27 atan(-----) + 2\|27 atan(-----)
--R      +-+ +-----+      4+--+3      +-+ +-----+      4+--+3
--R      9\|2 \|2x + 1 - \|27      9\|2 \|2x + 1 + \|27
--R      /
--R      +-+
--R      2\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 903

```

--S 904 of 1594

d0:=D(normalize(m0),x)

```

--R
--R
--R      2      +-----+
--R      (36x + 36x + 63)\|2x + 1
--R      (5) -----
--R      4      3      2
--R      8x + 16x + 42x + 34x + 26
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 904

```

)clear all

```

--S 905 of 1594
t0:=(1+2*x)^(3/2)/(1+x+x^2)
--R
--R
--R          +-----+
--R      (2x + 1)\|2x + 1
--R  (1)  -----
--R          2
--R        x  + x + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 905

```

```

--S 906 of 1594
r0:=3^(1/4)*log(1+2*x*sqrt(3)-3^(1/4)*sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/sqrt(2)-3^(1/4)*_
log(1+2*x*sqrt(3)+3^(1/4)*sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/sqrt(2)+3^(1/4)*_
atan(1-sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)-3^(1/4)*atan(1+_
sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)+4*sqrt(1+2*x)
--R
--R
--R  (2)
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      - \|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1  + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      \|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1  + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+--+      +-+ +-----+      4+--+
--R      4+--+      \|2 \|2x + 1  + \|3      4+--+      \|2 \|2x + 1  - \|3
--R      - 2\|3 atan(-----) - 2\|3 atan(-----)
--R                      4+--+                      4+--+
--R                      \|3                      \|3
--R      +
--R      +-+ +-----+
--R      4\|2 \|2x + 1
--R      /
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 906

```

```

--S 907 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R  (3)
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      4+--+2
--R      - \|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1  + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+--+      4+--+ +-----+      4+--+2
--R      - \|2 \|3 log(2\|3 \|2x + 1  + 2\|3  + 2x + 1)

```

```

--R      +
--R      +-+4+-+      4+-+ +-----+      4+-+2
--R      \|2 \|3 log(- 2\|3 \|2x + 1 + 2\|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      4+-+2
--R      \|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      4+-+      4+-+
--R      +-+4+-+      \|3      +-+4+-+      \|3
--R      2\|2 \|3 atan(-----) + 2\|2 \|3 atan(-----)
--R      +-----+      4+-+      +-----+      4+-+
--R      \|2x + 1 - \|3      \|2x + 1 + \|3
--R      +
--R      4+-+      4+-+      4+-+
--R      4+-+      \|3      4+-+      \|3
--R      2\|3 atan(-----) + 2\|3 atan(-----)
--R      +-+ +-----+      4+-+      +-+ +-----+      4+-+
--R      \|2 \|2x + 1 - \|3      \|2 \|2x + 1 + \|3
--R      +
--R      +-+ +-----+
--R      8\|2 \|2x + 1
--R      /
--R      +-+
--R      2\|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 907

```

--S 908 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      4+-+2
--R      - \|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      2\|3 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+      4+-+ +-----+      4+-+2
--R      - \|2 \|3 log(2\|3 \|2x + 1 + 2\|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+      4+-+ +-----+      4+-+2
--R      \|2 \|3 log(- 2\|3 \|2x + 1 + 2\|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      4+-+2
--R      \|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+-+      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      - 2\|3 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +

```

```

--R      +-+ +-----+ 4+-+      +-+ +-----+ 4+-+
--R      4+-+ \|2 \|2x + 1 + \|3      4+-+ \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      4\|3 atan(-----) + 4\|3 atan(-----)
--R      4+-+      4+-+
--R      \|3      \|3
--R      +
--R      4+-+      4+-+
--R      +-+4+-+ \|3      +-+4+-+ \|3
--R      2\|2 \|3 atan(-----) + 2\|2 \|3 atan(-----)
--R      +-----+ 4+-+      +-----+ 4+-+
--R      \|2x + 1 - \|3      \|2x + 1 + \|3
--R      +
--R      4+-+      4+-+
--R      4+-+ \|3      4+-+ \|3
--R      2\|3 atan(-----) + 2\|3 atan(-----)
--R      +-+ +-----+ 4+-+      +-+ +-----+ 4+-+
--R      \|2 \|2x + 1 - \|3      \|2 \|2x + 1 + \|3
--R      /
--R      +-+
--R      2\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 908

```

```

--S 909 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      (- 18x - 9)\|2x + 1
--R      (5) -----
--R      4      3      2
--R      8x + 16x + 42x + 34x + 26
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 909

```

```

)clear all

```

```

--S 910 of 1594
t0:=(1+2*x)^(1/2)/(1+x+x^2)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      \|2x + 1
--R      (1) -----
--R      2
--R      x + x + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 910

```

```

--S 911 of 1594

```

```

r0:=log(1+2*x+sqrt(3)-3^(1/4)*sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/(3^(1/4)*sqrt(2))-
log(1+2*x+sqrt(3)+3^(1/4)*sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/(3^(1/4)*sqrt(2))-
atan(1-sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)/3^(1/4)+atan(1+_
sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)/3^(1/4)
--R
--R
--R (2)
--R      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      - log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+ +-----+      +-+      +-+ +-----+      4+-+
--R      log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1) + 2atan(-----)
--R                                                    4+-+
--R                                                    \|3
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+-+
--R      \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      2atan(-----)
--R                  4+-+
--R                  \|3
--R      /
--R      +-+4+-+
--R      \|2 \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 911

--S 912 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-+4+-+3 +-----+      4+-+2
--R      - log(\|2 \|3 \|2x + 1 + (2x + 1)\|3 + 3)
--R      +
--R      +-+4+-+3 +-----+      4+-+2
--R      log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + (2x + 1)\|3 + 3)
--R      +
--R      3      3
--R      - 2atan(-----) - 2atan(-----)
--R      +-+4+-+3 +-----+      +-+4+-+3 +-----+
--R      \|2 \|3 \|2x + 1 - 3      \|2 \|3 \|2x + 1 + 3
--R      /
--R      +-+4+-+
--R      \|2 \|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 912

--S 913 of 1594
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      +-+4+-+3 +-----+      4+-+2
--R      - log(\|2 \|3 \|2x + 1 + (2x + 1)\|3 + 3)
--R      +
--R      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      - log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+3 +-----+      4+-+2
--R      log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + (2x + 1)\|3 + 3)
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+-+      +-+ +-----+      4+-+
--R      \|2 \|2x + 1 + \|3      \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      - 2atan(-----) - 2atan(-----)
--R      4+-+      4+-+
--R      \|3      \|3
--R      +
--R      3      3
--R      - 2atan(-----) - 2atan(-----)
--R      +-+4+-+3 +-----+      +-+4+-+3 +-----+
--R      \|2 \|3 \|2x + 1 - 3      \|2 \|3 \|2x + 1 + 3
--R      /
--R      +-+4+-+
--R      \|2 \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 913

```

```

--S 914 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 914

```

```

)clear all

```

```

--S 915 of 1594
t0:=1/((1+2*x)^(1/2)*(1+x*x^2))
--R
--R
--R      1
--R      -----
--R      (1)  2      +-----+
--R      (x + x + 1)\|2x + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 915

--S 916 of 1594

```

r0:=-log(1+2*x+sqrt(3)-3^(1/4)*sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/(3^(3/4)*sqrt(2))+
log(1+2*x+sqrt(3)+3^(1/4)*sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/(3^(3/4)*sqrt(2))-
atan(1-sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)/3^(3/4)+atan(1+_
sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)/3^(3/4)
--R
--R
--R (2)
--R      +-+4+-+ +-----+ +-+
--R      log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      +-+4+-+ +-----+ +-+
--R      - log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1) + 2atan(-----)
--R                                                    +-+ +-----+ 4+-+
--R                                                    \|2 \|2x + 1 + \|3
--R      +
--R      +-+ +-----+ 4+-+
--R      \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      2atan(-----)
--R                  4+-+
--R                  \|3
--R      /
--R      +-+4+-+3
--R      \|2 \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 916

--S 917 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-+4+-+ +-----+ 4+-+2
--R      log(3\|2 \|27 \|2x + 1 + (2x + 1)\|27 + 9)
--R      +
--R      +-+4+-+ +-----+ 4+-+2
--R      - log(- 3\|2 \|27 \|2x + 1 + (2x + 1)\|27 + 9)
--R      +
--R      3 3
--R      - 2atan(-----) - 2atan(-----)
--R      +-+4+-+ +-----+ +-+4+-+ +-----+
--R      \|2 \|27 \|2x + 1 - 3 \|2 \|27 \|2x + 1 + 3
--R      /
--R      +-+4+-+
--R      \|2 \|27
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 917

```

```

--S 918 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R      4+--+3      +-+4+--+ +-----+      4+--+2
--R      \|3 log(3\|2 \|27 \|2x + 1 + (2x + 1)\|27 + 9)
--R      +
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      - \|27 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      \|27 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+--+3      +-+4+--+ +-----+      4+--+2
--R      - \|3 log(- 3\|2 \|27 \|2x + 1 + (2x + 1)\|27 + 9)
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+--+      +-+ +-----+      4+--+
--R      4+--+      \|2 \|2x + 1 + \|3      4+--+      \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      - 2\|27 atan(-----) - 2\|27 atan(-----)
--R      4+--+      4+--+
--R      \|3      \|3
--R      +
--R      4+--+3      3      4+--+3      3
--R      - 2\|3 atan(-----) - 2\|3 atan(-----)
--R      +-+4+--+ +-----+      +-+4+--+ +-----+
--R      \|2 \|27 \|2x + 1 - 3      \|2 \|27 \|2x + 1 + 3
--R      /
--R      +-+4+--+3 4+--+
--R      \|2 \|3 \|27
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 918

--S 919 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 919

)clear all

--S 920 of 1594
t0:=1/((1+2*x)^(3/2)*(1+x*x^2))
--R
--R
--R
--R      1
--R (1) -----

```



```

--R      3      2      +-----+
--R      (2x  + 3x  + 3x + 1)\|2x + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 920

```

--S 921 of 1594

```

r0:=-1/3*log(1+2*x+sqrt(3))-3^(1/4)*sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/(3^(1/4)*_
sqrt(2))+1/3*log(1+2*x+sqrt(3)+3^(1/4)*sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/_
(3^(1/4)*sqrt(2))+1/3*atan(1-sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*_
sqrt(2)/3^(1/4)-1/3*atan(1+sqrt(2)*sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*_
sqrt(2)/3^(1/4)+(-4/3)/sqrt(1+2*x)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      +-----+      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      \|2x + 1 log(\|2 \|3 \|2x + 1  + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      +-----+      +-+4+-+ +-----+      +-+
--R      - \|2x + 1 log(- \|2 \|3 \|2x + 1  + \|3  + 2x + 1)
--R      +
--R      +-----+      +-+ +-----+      4+-+
--R      - 2\|2x + 1 atan(-----)
--R                        4+-+
--R                        \|3
--R      +
--R      +-----+      +-+ +-----+      4+-+
--R      - 2\|2x + 1 atan(-----) - 4\|2 \|3
--R                        4+-+
--R                        \|3
--R      /
--R      +-+4+-+ +-----+
--R      3\|2 \|3 \|2x + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 921

```

--S 922 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      +-----+      +-+4+-+3 +-----+      4+-+2
--R      \|2x + 1 log(\|2 \|3 \|2x + 1  + (2x + 1)\|3  + 3)
--R      +
--R      +-----+      +-+4+-+3 +-----+      4+-+2
--R      - \|2x + 1 log(- \|2 \|3 \|2x + 1  + (2x + 1)\|3  + 3)
--R      +
--R      +-----+      3
--R      2\|2x + 1 atan(-----)

```

```

--R          +-+4+-+3 +-----+
--R          \|2 \|3 \|2x + 1 - 3
--R      +
--R          +-----+          3          +-+4+-+
--R          2\|2x + 1 atan(-----) - 4\|2 \|3
--R                          +-+4+-+3 +-----+
--R                          \|2 \|3 \|2x + 1 + 3
--R      /
--R          +-+4+-+ +-----+
--R          3\|2 \|3 \|2x + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 922

```

--S 923 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R          +-+4+-+3 +-----+          4+-+2
--R          log(\|2 \|3 \|2x + 1 + (2x + 1)\|3 + 3)
--R      +
--R          +-+4+-+ +-----+          +-+
--R          - log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R          +-+4+-+ +-----+          +-+
--R          log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R          +-+4+-+3 +-----+          4+-+2
--R          - log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + (2x + 1)\|3 + 3)
--R      +
--R          +-+ +-----+          4+-+          +-+ +-----+          4+-+
--R          \|2 \|2x + 1 + \|3          \|2 \|2x + 1 - \|3
--R          2atan(-----) + 2atan(-----)
--R                  4+-+          4+-+
--R                  \|3          \|3
--R      +
--R          3          3
--R          2atan(-----) + 2atan(-----)
--R          +-+4+-+3 +-----+          +-+4+-+3 +-----+
--R          \|2 \|3 \|2x + 1 - 3          \|2 \|3 \|2x + 1 + 3
--R      /
--R          +-+4+-+
--R          3\|2 \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 923

```

--S 924 of 1594

d0:=D(normalize(m0),x)

```

--R
--R

```

```

--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 924

)clear all

--S 925 of 1594
t0:=1/((1+2*x)^(5/2)*(1+x*x^2))
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{1}{(4x^4 + 8x^3 + 9x^2 + 5x + 1)\sqrt{2x + 1}}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 925

--S 926 of 1594
r0:=(-4/9)/(1+2*x)^(3/2)+1/3*log(1+2*x+sqrt(3)-3^(1/4)*sqrt(2)*_
sqrt(1+2*x))/(3^(3/4)*sqrt(2))-1/3*log(1+2*x+sqrt(3)+3^(1/4)*_
sqrt(2)*sqrt(1+2*x))/(3^(3/4)*sqrt(2))+1/3*atan(1-sqrt(2)*_
sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)/3^(3/4)-1/3*atan(1+sqrt(2)*_
sqrt(1+2*x)/3^(1/4))*sqrt(2)/3^(3/4)
--R
--R
--R (2)
--R

$$\frac{(-6x - 3)\sqrt{2x + 1} \log(\sqrt{2}\sqrt{3}\sqrt{2x + 1} + \sqrt{3} + 2x + 1) + (6x + 3)\sqrt{2x + 1} \log(-\sqrt{2}\sqrt{3}\sqrt{2x + 1} + \sqrt{3} + 2x + 1) + (-12x - 6)\sqrt{2x + 1} \operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{2}\sqrt{2x + 1} + \sqrt{3}}{\sqrt{3}}\right) + (-12x - 6)\sqrt{2x + 1} \operatorname{atan}\left(\frac{\sqrt{2}\sqrt{2x + 1} - \sqrt{3}}{\sqrt{3}}\right) - 4\sqrt{2}\sqrt{3}}{(18x + 9)\sqrt{2}\sqrt{3}\sqrt{2x + 1}}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 926

--S 927 of 1594

```

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-----+      +-+4+--+ +-----+      4+--+2
--R      (- 6x - 3)\|2x + 1 log(3\|2 \|27 \|2x + 1 + (2x + 1)\|27 + 9)
--R      +
--R      +-----+      +-+4+--+ +-----+      4+--+2
--R      (6x + 3)\|2x + 1 log(- 3\|2 \|27 \|2x + 1 + (2x + 1)\|27 + 9)
--R      +
--R      +-----+      3
--R      (12x + 6)\|2x + 1 atan(-----)
--R      +-+4+--+ +-----+
--R      \|2 \|27 \|2x + 1 - 3
--R      +
--R      +-----+      3      +-+4+--+
--R      (12x + 6)\|2x + 1 atan(-----) - 4\|2 \|27
--R      +-+4+--+ +-----+
--R      \|2 \|27 \|2x + 1 + 3
--R      /
--R      +-+4+--+ +-----+
--R      (18x + 9)\|2 \|27 \|2x + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 927

```

--S 928 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R (4)
--R      4+--+3      +-+4+--+ +-----+      4+--+2
--R      - \|3 log(3\|2 \|27 \|2x + 1 + (2x + 1)\|27 + 9)
--R      +
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      \|27 log(\|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+--+      +-+4+--+ +-----+      +-+
--R      - \|27 log(- \|2 \|3 \|2x + 1 + \|3 + 2x + 1)
--R      +
--R      4+--+3      +-+4+--+ +-----+      4+--+2
--R      \|3 log(- 3\|2 \|27 \|2x + 1 + (2x + 1)\|27 + 9)
--R      +
--R      +-+ +-----+      4+--+      +-+ +-----+      4+--+
--R      4+--+      \|2 \|2x + 1 + \|3      4+--+      \|2 \|2x + 1 - \|3
--R      2\|27 atan(-----) + 2\|27 atan(-----)
--R      4+--+      4+--+
--R      \|3      \|3
--R      +
--R      4+--+3      3      4+--+3      3
--R      2\|3 atan(-----) + 2\|3 atan(-----)

```

```

--R          +-+4+--+ +-----+          +-+4+--+ +-----+
--R          \|2 \|27 \|2x + 1 - 3          \|2 \|27 \|2x + 1 + 3
--R  /
--R          +-+4+--+3 4+--+
--R      3\|2 \|3 \|27
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 928

--S 929 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 929

)clear all

--S 930 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R      (1)
--R
--R          3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+ | 2
--R      (8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 930

--S 931 of 1594
--r0:=-2/77*(b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c+_
-- 1/11*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d)-10/231*(b^2-_
-- 4*a*c)^2*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c+5/231*(b^2-_
-- 4*a*c)^(11/4)*d^4*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+_
-- 2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+_
-- 2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 931

--S 932 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 932

--S 933 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 933

--S 934 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 934

```

```
)clear all

--S 935 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R 
--R 
--R
```

$$(1) \quad (2cdx + bd)\sqrt{2cdx + bd}\sqrt{cx^2 + bx + a}$$

```
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 935

--S 936 of 1594
--r0:=1/7*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d)-2/21*(b^2-4*a*c)*d*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c+1/21*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^2*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 936

--S 937 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 937

--S 938 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 938

--S 939 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 939

)clear all

--S 940 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^(1/2)
--R 
--R 
--R
```

$$(1) \quad \frac{\sqrt{cx^2 + bx + a}}{\sqrt{2cdx + bd}}$$

```
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 940

--S 941 of 1594
--r0:=1/3*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d)+1/3*(b^2-4*a*c)^(3/4)*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x))
--E 941
```

```
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 941

--S 942 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 942

--S 943 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 943

--S 944 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 944

)clear all

--S 945 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^(5/2)
--R 
--R 
--R
```

$$(1) \quad \frac{\sqrt{cx^2 + bx + a}}{(4cdx^2 + 4bcdx + b^2d)\sqrt{2cdx + bd}}$$

```
--R 
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 945

--S 946 of 1594
--r0:=-1/3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-
-- 1/3*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^2*sqrt(b+2*c*x)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 946

--S 947 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 947

--S 948 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 948

--S 949 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 949
```



```

--R      12b c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 955

--S 956 of 1594
--r0:=-1/11*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(11/2))+_
-- 2/77*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+_
-- 10/231*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)^2*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-_
-- 5/231*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)^(9/4)*d^6*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 956

--S 957 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 957

--S 958 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 958

--S 959 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 959

)clear all

--S 960 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R
--R
--R      2 2 2      2      2 2 +-----+ | 2
--R      (1) (4c d x + 4b c d x + b d )\|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 960

--S 961 of 1594
--r0:=-2/45*(b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c+_
-- 1/9*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d)-1/15*(b^2-_
-- 4*a*c)^(11/4)*d^2*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-_
-- 4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-_
-- 4*a*c))/(c^2*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-1/15*(b^2-_
-- 4*a*c)^(9/4)*d^3*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+_
-- 2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+_
-- 2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 961

```

```
--S 962 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 962

--S 963 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 963

--S 964 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 964

)clear all

--S 965 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R 
--R 
--R
```

$$(1) \quad \sqrt{2cdx + b^2d} \sqrt{cx^2 + bx + a}$$

```
--R 
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 965

--S 966 of 1594
--r0:=1/5*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d)-_
-- 1/5*(b^2-4*a*c)^(7/4)*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c^2*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_
-- 1/5*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 966

--S 967 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 967

--S 968 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 968

--S 969 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 969

)clear all

--S 970 of 1594
```

```

t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^(3/2)
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R          |  2
--R          \|c x  + b x + a
--R  (1)  -----
--R          +-----+
--R          (2c d x + b d)\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 970

--S 971 of 1594
--r0:=-sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))+(b^2-4*a*c)^(3/4)*_
-- elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/(c^2*d^2*_
-- sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+(b^2-4*a*c)^(1/4)*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 971

--S 972 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 972

--S 973 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 973

--S 974 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 974

)clear all

--S 975 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(1/2)/(b*d+2*c*d*x)^(7/2)
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R          |  2
--R          \|c x  + b x + a
--R  (1)  -----
--R          3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+
--R          (8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 975

--S 976 of 1594

```

```

--r0:=-1/5*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+_
-- 2/5*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))-_
-- 1/5*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- (c^2*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^4*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_
-- 1/5*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^3*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 976

--S 977 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 977

--S 978 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 978

--S 979 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 979

)clear all

--S 980 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R (1)
--R      4 3 5      3 3 4      3      2 2 3 3      2      3 3 2
--R      8c d x + 20b c d x + (8a c + 18b c )d x + (12a b c + 7b c)d x
--R      +
--R      2      4 3      3 3
--R      (6a b c + b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 980

--S 981 of 1594
--r0:=1/15*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d)+_
-- 1/385*(b^2-4*a*c)^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2-_
-- 1/110*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d)+_
-- 1/231*(b^2-4*a*c)^3*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2-_
-- 1/462*(b^2-4*a*c)^(15/4)*d^4*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 981

```

```

--S 982 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 982

--S 983 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 983

--S 984 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 984

)clear all

--S 985 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R (1)
--R      2 3      2      2      +-----+
--R      (2c d x + 3b c d x + (2a c + b )d x + a b d)\|2c d x + b d
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 985

--S 986 of 1594
--r0:=1/11*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d)-
-- 3/154*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d)+
-- 1/77*(b^2-4*a*c)^2*d*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2-
-- 1/154*(b^2-4*a*c)^(11/4)*d^2*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*sqrt(b+2*c*x))*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2)
--E 986

--S 987 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 987

--S 988 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 988

--S 989 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 989

```



```
--S 996 of 1594
--r0:=-1/3*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+_
-- 1/6*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^3)+_
-- 1/6*(b^2-4*a*c)^(3/4)*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^2*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 996

--S 997 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 997

--S 998 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 998

--S 999 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 999

)clear all

--S 1000 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^(9/2)
--R 
--R 
--R
```

$$(1) \quad \frac{(cx^2 + bx + a)\sqrt{cx^2 + bx + a}}{(16c^4dx^4 + 32b^3cdx^3 + 24b^2c^2d^2x^2 + 8b^3cdx + b^4d)\sqrt{2cdx + bd}}$$

```
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 1000

--S 1001 of 1594
--r0:=-1/7*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))-_
-- 1/14*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-_
-- 1/14*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^4*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1001

--S 1002 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1002

--S 1003 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1003
```

```

--S 1004 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1004

)clear all

--S 1005 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^(13/2)
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{(c^2 x^2 + b^2 x + a) \sqrt{c^2 x^2 + b^2 x + a}}{64 c^6 d^6 x^6 + 192 b c^5 d^5 x^5 + 240 b^2 c^4 d^4 x^4 + 160 b^3 c^3 d^3 x^3 + 60 b^4 c^2 d^2 x^2 + 12 b^5 c d x + b^6 d} \sqrt{2 c d x + b d}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1005

--S 1006 of 1594
--r0:=-1/11*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(11/2))-_
-- 3/154*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+_
-- 1/77*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-_
-- 1/154*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^6*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1006

--S 1007 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1007

--S 1008 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1008

--S 1009 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1009

)clear all

```



```

--S 1010 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^(17/2)
--R
--R
--R (1)
--R      +-----+
--R      2      | 2
--R      (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R /
--R      8 8 8      7 8 7      2 6 8 6      3 5 8 5      4 4 8 4
--R      256c d x  + 1024b c d x  + 1792b c d x  + 1792b c d x  + 1120b c d x
--R +
--R      5 3 8 3      6 2 8 2      7 8      8 8
--R      448b c d x  + 112b c d x  + 16b c d x + b d
--R *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1010

--S 1011 of 1594
--r0:=-1/15*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(15/2))-
-- 1/110*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(11/2))+
-- 1/385*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+
-- 1/231*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)^2*d^7*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-
-- 1/462*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)^(9/4)*d^8*sqrt(b+2*c*x)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1011

--S 1012 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1012

--S 1013 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1013

--S 1014 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1014

)clear all

--S 1015 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R (1)
--R      3 2 4      2 2 3      2      2      2 2      3 2      2 2

```

```

--R      (4c d x + 8b c d x + (4a c + 5b c)d x + (4a b c + b )d x + a b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1015

--S 1016 of 1594
--r0:=1/13*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d)+_
-- 1/195*(b^2-4*a*c)^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^2-_
-- 1/78*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d)+_
-- 1/130*(b^2-4*a*c)^(15/4)*d^2*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c^3*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
-- 1/130*(b^2-4*a*c)^(13/4)*d^3*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1016

--S 1017 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1017

--S 1018 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1018

--S 1019 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1019

)clear all

--S 1020 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      2      +-----+ | 2
--R      (1) (c x + b x + a)\|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1020

--S 1021 of 1594
--r0:=1/9*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d)-_
-- 1/30*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d)+_
-- 1/30*(b^2-4*a*c)^(11/4)*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c^3*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_

```

```
--S 1021 of 1594
--r0:=integrate(t0,x)
--E 1021

--S 1022 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1022

--S 1023 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1023

clear all

--S 1024 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(b*d+2*c*d*x)^(3/2)
--R 
--R 
--R
```

$$(1) \quad \frac{(c^2 x^2 + b c x + a) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{(2 c d x + b d) \sqrt{2 c d x + b d}}$$

```
--R 
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1024

--S 1025 of 1594
--r0:=- (a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))+_
-- 3/10*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^3)-_
-- 3/10*(b^2-4*a*c)^(7/4)*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c^3*d^2*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_
-- 3/10*(b^2-4*a*c)^(5/4)*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1025

--S 1026 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1026

--S 1027 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1027

--S 1028 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1028
```



```

--R          +-----+
--R          | 2
--R      2      | 2
--R      (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R  /
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (32c d x  + 80b c d x  + 80b c d x  + 40b c d x  + 10b c d x  + b d )
--R  *
--R      +-----+
--R      \|2c d x  + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1035

```

```

--S 1036 of 1594
--r0:=-1/9*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2))-
-- 1/30*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+
-- 1/15*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)*d^5*sqrt(b*d+2*c*d*x))-
-- 1/30*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/
-- (c^3*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^6*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-
-- 1/30*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^2*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^5*sqrt(b+2*c*x)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1036

```

```

--S 1037 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1037

```

```

--S 1038 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1038

```

```

--S 1039 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1039

```

```

)clear all

```

```

--S 1040 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      5 3 7      4 3 6      4      2 3 3 5      3      3 2 3 4
--R      8c d x  + 28b c d x  + (16a c  + 38b c )d x  + (40a b c  + 25b c )d x
--R  +
--R      2 3      2 2      4 3 3      2 2      3      5 3 2
--R      (8a c  + 36a b c  + 8b c)d x  + (12a b c  + 14a b c  + b )d x
--R  +
--R      2 2      4 3      2 3 3

```

```

--R      (6a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1040

--S 1041 of 1594
--r0:=-1/114*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d)+
-- 1/19*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d)-
-- 1/2926*(b^2-4*a*c)^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3+_
-- 1/836*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3*d)-
-- 5/8778*(b^2-4*a*c)^4*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3+_
-- 5/17556*(b^2-4*a*c)^(19/4)*d^4*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1041

--S 1042 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1042

--S 1043 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1043

--S 1044 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1044

)clear all

--S 1045 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      3 5      2 4      2 2      3      3 2
--R      2c d x + 5b c d x + (4a c + 4b c)d x + (6a b c + b )d x
--R      +
--R      2      2      2
--R      (2a c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1045

```

```
--S 1046 of 1594
--r0:=-1/66*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d)+_
-- 1/15*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d)+_
-- 1/308*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d)-_
-- 1/462*(b^2-4*a*c)^3*d*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3+_
-- 1/924*(b^2-4*a*c)^(15/4)*d^2*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1046

--S 1047 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1047

--S 1048 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1048

--S 1049 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1049

)clear all

--S 1050 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^(1/2)
--R 
--R 
--R                                     +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a )\| c x  + b x + a
--R (1) -----
--R                               +-----+
--R                              \| 2c d x + b d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1050

--S 1051 of 1594
--r0:=-5/154*(b^2-4*a*c)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c^2*d)+_
-- 1/11*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)*sqrt(b*d+2*c*d*x)/(c*d)+5/308*(b^2-4*a*c)^2*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d)+5/308*(b^2-4*a*c)^(11/4)*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x))*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1051

--S 1052 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1052
```

1048


```

--R
--R
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R      (1) -----
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1060

```

```

--S 1061 of 1594
--r0:=-5/42*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-
-- 1/7*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+
-- 5/84*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5)+
-- 5/84*(b^2-4*a*c)^(3/4)*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^4*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1061

```

```

--S 1062 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1062

```

```

--S 1063 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1063

```

```

--S 1064 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1064

```

```

)clear all

```

```

--S 1065 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^(13/2)
--R
--R
--R      (1)
--R
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R      /
--R      6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x + 192b c d x + 240b c d x + 160b c d x + 60b c d x
--R      +
--R      5 6      6 6
--R      12b c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R
--R      Type: Expression(Integer)

```

```

--E 1065

--S 1066 of 1594
--r0:=-5/154*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))-
-- 1/11*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(11/2))-
-- 5/308*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-
-- 5/308*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^6*sqrt(b+2*c*x)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1066

--S 1067 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1067

--S 1068 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1068

--S 1069 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1069

)clear all

--S 1070 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^(17/2)
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{(c^2 x^4 + 2 b c x^3 + (2 a c + b^2) x^2 + 2 a b x + a^2) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{256 c^8 d^8 x^8 + 1024 b c^7 d^8 x^7 + 1792 b^2 c^6 d^8 x^6 + 1792 b^3 c^5 d^8 x^5 + 1120 b^4 c^4 d^8 x^4 + 448 b^5 c^3 d^8 x^3 + 112 b^6 c^2 d^8 x^2 + 16 b^7 c d^8 x + b^8 d^8} \sqrt{2 c x + b}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1070

--S 1071 of 1594
--r0:=-1/66*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(11/2))-
-- 1/15*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(15/2))-
-- 1/308*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+
-- 1/462*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)*d^7*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-

```

```

-- 1/924*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^8*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1071

--S 1072 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1072

--S 1073 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1073

--S 1074 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1074

)clear all

--S 1075 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^(21/2)
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{(c^2 x^4 + 2b c x^3 + (2a^2 c + b^2) x^2 + 2a b x + a^2) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{1024 c^{10} d^{10} x^{10} + 5120 b c^9 d^{10} x^9 + 11520 b^2 c^8 d^{10} x^8 + 15360 b^3 c^7 d^{10} x^7 + 13440 b^4 c^6 d^{10} x^6 + 8064 b^5 c^5 d^{10} x^5 + 3360 b^6 c^4 d^{10} x^4 + 960 b^7 c^3 d^{10} x^3 + 180 b^8 c^2 d^{10} x^2 + 20 b^9 c d^{10} x + b^{10} d^{10}} \sqrt{2 c d x + b d}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1075

--S 1076 of 1594
--r0:=-1/114*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(15/2))-_
-- 1/19*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(19/2))-_
-- 1/836*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(11/2))+_
-- 1/2926*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)*d^7*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+_
-- 5/8778*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)^2*d^9*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-_
-- 5/17556*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)^(9/4)*d^10*sqrt(b+2*c*x)*_

```

```

-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1076

--S 1077 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1077

--S 1078 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1078

--S 1079 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1079

)clear all

--S 1080 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      4 2 6      3 2 5      3      2 2 2 4      2      3 2 3
--R      4c d x + 12b c d x + (8a c + 13b c )d x + (16a b c + 6b c)d x
--R      +
--R      2 2      2      4 2 2      2      3 2      2 2 2
--R      (4a c + 10a b c + b )d x + (4a b c + 2a b )d x + a b d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1080

--S 1081 of 1594
--r0:=-5/442*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d)+_
-- 1/17*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d)-_
-- 1/1326*(b^2-4*a*c)^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/c^3+_
-- 5/2652*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d)-_
-- 1/884*(b^2-4*a*c)^(19/4)*d^2*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c^4*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_
-- 1/884*(b^2-4*a*c)^(17/4)*d^3*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1081

--S 1082 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1082

```

```

--S 1083 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1083

--S 1084 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1084

)clear all

--S 1085 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      2 4      3      2 2      2 +-----+
--R      (c x  + 2b c x  + (2a c + b )x  + 2a b x + a )\|2c d x + b d
--R  *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1085

--S 1086 of 1594
--r0:=-5/234*(b^2-4*a*c)*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d)+_
-- 1/13*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d)+_
-- 1/156*(b^2-4*a*c)^2*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d)-_
-- 1/156*(b^2-4*a*c)^(15/4)*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c^4*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_
-- 1/156*(b^2-4*a*c)^(13/4)*d*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1086

--S 1087 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1087

--S 1088 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1088

--S 1089 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1089

)clear all

```



```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 1095

--S 1096 of 1594
--r0:=-1/5*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))-
-- 1/2*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))+
-- 3/20*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5)-
-- 3/20*(b^2-4*a*c)^(7/4)*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c^4*d^4*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-
-- 3/20*(b^2-4*a*c)^(5/4)*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^3*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1096

--S 1097 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1097

--S 1098 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1098

--S 1099 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1099

)clear all

--S 1100 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^(11/2)
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{(c^2 x^4 + 2 b c x^3 + (2 a c + b^2) x^2 + 2 a b x + a^2) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{(32 c^5 d x^5 + 80 b c^4 d x^4 + 80 b^2 c^3 d x^3 + 40 b^3 c^2 d x^2 + 10 b^4 c d x + b^5 d) \sqrt{2 c d x + b d}}$$

--R
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 1100

--S 1101 of 1594
--r0:=-1/18*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))-
-- 1/9*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2))-
-- 1/12*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5*sqrt(b*d+2*c*d*x))+

```

```

-- 1/12*(b^2-4*a*c)^(3/4)*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c^4*d^6*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
-- 1/12*(b^2-4*a*c)^(1/4)*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1101

--S 1102 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1102

--S 1103 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1103

--S 1104 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1104

)clear all

--S 1105 of 1594
t0:=(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(b*d+2*c*d*x)^(15/2)
--R
--R
--R (1)
--R
--R

$$\frac{(c^2 x^4 + 2b c x^3 + (2a c + b^2) x^2 + 2a b x + a^2) \sqrt{c x^2 + b x + a}}{128 c^7 d^7 x^7 + 448 b c^6 d^7 x^6 + 672 b^2 c^5 d^7 x^5 + 560 b^3 c^4 d^7 x^4 + 280 b^4 c^3 d^7 x^3 + 84 b^5 c^2 d^7 x^2 + 14 b^6 c d^7 x + b^7 d^7} \sqrt{2 c d x + b d}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1105

--S 1106 of 1594
--r0:=-5/234*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)/(c^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(9/2))-_
-- 1/13*(a+b*x+c*x^2)^(5/2)/(c*d*(b*d+2*c*d*x)^(13/2))-_
-- 1/156*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*d^5*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+_
-- 1/78*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)*d^7*sqrt(b*d+2*c*d*x))-_
-- 1/156*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- (c^4*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^8*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_

```



```

-- 1/156*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(c^3*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^7*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1106

--S 1107 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1107

--S 1108 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1108

--S 1109 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1109

)clear all

--S 1110 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+
--R      (8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R  (1) -----
--R                               +-----+
--R                               |  2
--R                               \|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1110

--S 1111 of 1594
--r0:=4/7*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)+20/21*(b^2-4*a*c)*d^3*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)-10/21*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^4*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1111

--S 1112 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1112

--S 1113 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1113

--S 1114 of 1594
--d0:=D(m0,x)

```

[illegible]

```

--S 1121 of 1594
--r0:=-2*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1121

--S 1122 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1122

--S 1123 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1123

--S 1124 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1124

)clear all

--S 1125 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2))
--R
--R
--R
--R (1)

$$\frac{1}{(4c^2dx^2 + 4bcdx + b^2d^2)\sqrt{2cdx + bd}\sqrt{cx^2 + bx + a}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1125

--S 1126 of 1594
--r0:=4/3*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-_
-- 2/3*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(5/4)*d^2*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1126

--S 1127 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1127

--S 1128 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1128

--S 1129 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1129

```

```

)clear all

--S 1130 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(9/2)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1130

--S 1131 of 1594
--r0:=4/7*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2))+_
-- 20/21*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-_
-- 10/21*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(9/4)*d^4*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1131

--S 1132 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1132

--S 1133 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1133

--S 1134 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1134

)clear all

--S 1135 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R (1)
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R -----
--R      +-----+
--R      | 2

```

```

--R                                     \|c x  + b x + a
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 1135

--S 1136 of 1594
--r0:=28/45*(b^2-4*a*c)*d^3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)+
-- 4/9*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)+
-- 14/15*(b^2-4*a*c)^(11/4)*d^4*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*_
-- (a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/(c*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+
-- 14/15*(b^2-4*a*c)^(9/4)*d^5*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1136

--S 1137 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1137

--S 1138 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1138

--S 1139 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1139

)clear all

--S 1140 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R
--R      2 2 2      2      2 2 +-----+
--R      (4c d x  + 4b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R      (1) -----
--R                  +-----+
--R                  | 2
--R                  \|c x  + b x + a
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 1140

--S 1141 of 1594
--r0:=4/5*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)+6/5*(b^2-4*a*c)^(7/4)*d^2*_
-- elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/(c*_
-- sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+6/5*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^3*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))

```

```

--E 1141

--S 1142 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1142

--S 1143 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1143

--S 1144 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1144

)clear all

--S 1145 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)/(a+b*x+c*x^2)^(1/2)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1145

--S 1146 of 1594
--r0:=2*(b^2-4*a*c)^(3/4)*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/_
-- (b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/_
-- (b^2-4*a*c))/(c*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
-- 2*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x^2))
--E 1146

--S 1147 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1147

--S 1148 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1148

--S 1149 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1149

```

```

)clear all

--S 1150 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2))
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{1}{(2cdx + b^2d)\sqrt{2cdx + b^2d}\sqrt{cx^2 + bx + a}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1150

--S 1151 of 1594
--r0:=4*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))-
-- 2*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- (c*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^2*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-
-- 2*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(3/4)*d*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1151

--S 1152 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1152

--S 1153 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1153

--S 1154 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1154

)clear all

--S 1155 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^(1/2))
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{1}{(8c^3dx^3 + 12b^2cdx^2 + 6b^2cdx^3 + b^3d^2)\sqrt{2cdx + b^2d}\sqrt{cx^2 + bx + a}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1155

```

```

--S 1156 of 1594
--r0:=4/5*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))+_
-- 12/5*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))-_
-- 6/5*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- (c*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^4*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_
-- 6/5*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(7/4)*d^3*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1156

--S 1157 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1157

--S 1158 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1158

--S 1159 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1159

)clear all

--S 1160 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R (1)
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      2      |      2
--R      (c x + b x + a)\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1160

--S 1161 of 1594
--r0:=-2*d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/sqrt(a+b*x+c*x^2)+72/7*c*d^3*_
-- (b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)+120/7*c*(b^2-4*a*c)*d^5*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)-60/7*c*(b^2-4*a*c)^(7/4)*_
-- d^6*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x))*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))

```



```

--E 1161

--S 1162 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1162

--S 1163 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1163

--S 1164 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1164

)clear all

--S 1165 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+
--R      (8c d x  + 12b c d x  + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R      (1) -----
--R                                     +-----+
--R      2      | 2
--R      (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1165

--S 1166 of 1594
--r0:=-2*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/sqrt(a+b*x+c*x^2)+40/3*c*d^3*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)-20/3*c*(b^2-4*a*c)^(3/4)*_
-- d^4*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1166

--S 1167 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1167

--S 1168 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1168

--S 1169 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1169

)clear all

```



```

-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(5/4)*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1176

--S 1177 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1177

--S 1178 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1178

--S 1179 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1179

)clear all

--S 1180 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      3 2 4      2 2 3      2      2 2 2      3 2      2 2
--R (4c d x + 8b c d x + (4a c + 5b c)d x + (4a b c + b )d x + a b d )
--R *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1180

--S 1181 of 1594
--r0:=(-2)/((b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-
-- 40/3*c*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))+
-- 20/3*c*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(9/4)*d^2*sqrt(b+2*c*x)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1181

--S 1182 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1182

--S 1183 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1183

```

```

--S 1184 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1184

)clear all

--S 1185 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x  + 32b c d x  + 24b c d x  + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R      (1) -----
--R                                     +-----+
--R      2      | 2
--R      (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1185

--S 1186 of 1594
--r0:=-2*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/sqrt(a+b*x+c*x^2)+56/5*c*d^3*_
-- (b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)+84/5*(b^2-4*a*c)^(7/4)*_
-- d^4*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- (sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+84/5*c*(b^2-4*a*c)^(5/4)*_
-- d^5*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1186

--S 1187 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1187

--S 1188 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1188

--S 1189 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1189

)clear all

--S 1190 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(5/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R      2 2 2      2      2 2 +-----+
--R      (4c d x  + 4b c d x + b d )\|2c d x + b d

```

```

--R (1) -----
--R               +-----+
--R             2      | 2
--R          (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1190

--S 1191 of 1594
--r0:=-2*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/sqrt(a+b*x+c*x^2)+12*(b^2-4*a*c)^(3/4)*_
-- d^2*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- (sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+12*c*(b^2-4*a*c)^(1/4)*d^3*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x))*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1191

--S 1192 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1192

--S 1193 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1193

--S 1194 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1194

)clear all

--S 1195 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R               +-----+
--R             \|2c d x + b d
--R (1) -----
--R               +-----+
--R             2      | 2
--R          (c x  + b x + a)\|c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1195

--S 1196 of 1594
--r0:=-2*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/((b^2-4*a*c)*d*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
-- 4*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- ((b^2-4*a*c)^(1/4)*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+4*c*d*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_

```

```

-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(3/4)*sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1196

--S 1197 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1197

--S 1198 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1198

--S 1199 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1199

)clear all

--S 1200 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      2 3      2      2      +-----+
--R (2c d x + 3b c d x + (2a c + b )d x + a b d)\|2c d x + b d
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1200

--S 1201 of 1594
--r0:=(-2)/((b^2-4*a*c)*d*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-
-- 24*c*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))+
-- 12*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/
-- ((b^2-4*a*c)^(5/4)*d^2*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+
-- 12*c*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(7/4)*d*sqrt(b+2*c*x)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1201

--S 1202 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1202

--S 1203 of 1594

```

```

--m0:=a0-r0
--E 1203

--S 1204 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1204

)clear all

--S 1205 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(7/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      4 3 5      3 3 4      3      2 2 3 3      2      3 3 2
--R      8c d x + 20b c d x + (8a c + 18b c )d x + (12a b c + 7b c)d x
--R +
--R      2      4 3      3 3
--R      (6a b c + b )d x + a b d
--R *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1205

--S 1206 of 1594
--r0:=(-2)/((b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-
-- 56/5*c*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(5/2))-
-- 168/5*c*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*d^3*sqrt(b*d+2*c*d*x))+
-- 84/5*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- ((b^2-4*a*c)^(9/4)*d^4*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
-- 84/5*c*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(11/4)*d^3*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1206

--S 1207 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1207

--S 1208 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1208

--S 1209 of 1594
--d0:=D(m0,x)

```

```

--E 1209

)clear all

--S 1210 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(15/2)/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      7 7 7      6 7 6      2 5 7 5      3 4 7 4      4 3 7 3
--R      128c d x + 448b c d x + 672b c d x + 560b c d x + 280b c d x
--R      +
--R      5 2 7 2      6 7      7 7
--R      84b c d x + 14b c d x + b d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1210

--S 1211 of 1594
--r0:=-2/3*d*(b*d+2*c*d*x)^(13/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)-52/3*c*d^3*_
-- (b*d+2*c*d*x)^(9/2)/sqrt(a+b*x+c*x^2)+624/7*c^2*d^5*_
-- (b*d+2*c*d*x)^(5/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)+1040/7*c^2*(b^2-4*a*c)*_
-- d^7*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2)-520/7*c^2*_
-- (b^2-4*a*c)^(7/4)*d^8*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/_
-- sqrt(b+2*c*x)), -1)*sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1211

--S 1212 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1212

--S 1213 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1213

--S 1214 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1214

)clear all

--S 1215 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)

```



```

--R
--R
--R (1)
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (32c d x + 80b c d x + 80b c d x + 40b c d x + 10b c d x + b d )
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2c d x + b d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1215

--S 1216 of 1594
--r0:=-2/3*d*(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)-12*c*d^3*_
-- (b*d+2*c*d*x)^(5/2)/sqrt(a+b*x+c*x^2)+80*c^2*d^5*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)-40*c^2*(b^2-4*a*c)^(3/4)*d^6*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x)*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1216

--S 1217 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1217

--S 1218 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1218

--S 1219 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1219

)clear all

--S 1220 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3 +-----+
--R      (8c d x + 12b c d x + 6b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1220

```



```

--E 1228

--S 1229 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1229

)clear all

--S 1230 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(1/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      2 4      3      2 2      2 +-----+
--R (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|2c d x + b d
--R *
--R +-----+
--R | 2
--R \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1230

--S 1231 of 1594
--r0:=-2/3*sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))+
-- 20/3*c*sqrt(b*d+2*c*d*x)/((b^2-4*a*c)^2*d*sqrt(a+b*x+c*x^2))-
-- 40/3*c^2*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(9/4)*sqrt(b+2*c*x)*
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1231

--S 1232 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1232

--S 1233 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1233

--S 1234 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1234

)clear all

--S 1235 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(5/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2))
--R
--R

```

```

--R (1)
--R 1
--R /
--R      4 2 6      3 2 5      3      2 2 2 4      2      3 2 3
--R      4c d x + 12b c d x + (8a c + 13b c )d x + (16a b c + 6b c)d x
--R +
--R      2 2      2      4 2 2      2      3 2      2 2 2
--R      (4a c + 10a b c + b )d x + (4a b c + 2a b )d x + a b d
--R *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1235

```

```

--S 1236 of 1594
--r0:=(-2/3)/((b^2-4*a*c)*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))+_
-- 12*c/((b^2-4*a*c)^2*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
-- 80*c^2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*d*(b*d+2*c*d*x)^(3/2))-_
-- 40*c^2*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(13/4)*d^2*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1236

```

```

--S 1237 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1237

```

```

--S 1238 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1238

```

```

--S 1239 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1239

```

```

)clear all

```

```

--S 1240 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(13/2)/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      6 6 6      5 6 5      2 4 6 4      3 3 6 3      4 2 6 2
--R      64c d x + 192b c d x + 240b c d x + 160b c d x + 60b c d x
--R +
--R      5 6      6 6
--R      12b c d x + b d
--R *
--R      +-----+

```

```

--R      \|2c d x + b d
--R  /
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1240

```

```

--S 1241 of 1594
--r0:=-2/3*d*(b*d+2*c*d*x)^(11/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)-44/3*c*d^3*_
-- (b*d+2*c*d*x)^(7/2)/sqrt(a+b*x+c*x^2)+1232/15*c^2*d^5*_
-- (b*d+2*c*d*x)^(3/2)*sqrt(a+b*x+c*x^2)+616/5*c*(b^2-4*a*c)^(7/4)*_
-- d^6*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)),-1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/(sqrt(b+2*c*x)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2))+616/5*c^2*(b^2-4*a*c)^(5/4)*d^7*_
-- elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)),-1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/(sqrt(b+2*c*x)*sqrt(b*d+2*c*d*x))*_
-- sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1241

```

```

--S 1242 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1242

```

```

--S 1243 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1243

```

```

--S 1244 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1244

```

)clear all

```

--S 1245 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(9/2)/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (16c d x + 32b c d x + 24b c d x + 8b c d x + b d )\|2c d x + b d
--R  (1) -----
--R      +-----+
--R      2 4      3      2 2      2 | 2
--R      (c x + 2b c x + (2a c + b )x + 2a b x + a )\|c x + b x + a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1245

```

```

--S 1246 of 1594
--r0:=-2/3*d*(b*d+2*c*d*x)^(7/2)/(a+b*x+c*x^2)^(3/2)-28/3*c*d^3*_
-- (b*d+2*c*d*x)^(3/2)/sqrt(a+b*x+c*x^2)+56*c*(b^2-4*a*c)^(3/4)*_

```



```
--S 1253 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1253

--S 1254 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1254

)clear all

--S 1255 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)^(1/2)/(a+b*x+c*x^2)^(5/2)
--R 
--R 
--R
```

$$(1) \quad \frac{\sqrt{2cdx + b^2}}{(c^2 x^4 + 2bc^3 x^3 + (2ac^2 + b^2)x^2 + 2abx + a^2)\sqrt{cx^2 + bx + a}}$$

```
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 1255

--S 1256 of 1594
--r0:=-2/3*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2)^(3/2))+_
4*c*(b*d+2*c*d*x)^(3/2)/((b^2-4*a*c)^2*d*sqrt(a+b*x+c*x^2))-8*c*_
elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
((b^2-4*a*c)^(5/4)*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-8*c^2*d*_
elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(7/4)*sqrt(b+2*c*x))*_
sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1256

--S 1257 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1257

--S 1258 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1258

--S 1259 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1259

)clear all

--S 1260 of 1594
t0:=1/((b*d+2*c*d*x)^(3/2)*(a+b*x+c*x^2)^(5/2))
```

```

--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R      3 5      2 4      2 2      3      3 2
--R      2c d x + 5b c d x + (4a c + 4b c)d x + (6a b c + b )d x
--R +
--R      2      2      2
--R      (2a c + 2a b )d x + a b d
--R *
--R      +-----+
--R      +-----+ | 2
--R      \|2c d x + b d \|c x + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1260

--S 1261 of 1594
--r0:=(-2/3)/((b^2-4*a*c)*d*(a+b*x+c*x^2)^(3/2)*sqrt(b*d+2*c*d*x))+_
-- 28/3*c/((b^2-4*a*c)^2*d*sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))+_
-- 112*c^2*sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^3*d*sqrt(b*d+2*c*d*x))-_
-- 56*c*elliptic_e(asin(sqrt(b+2*c*x)/(b^2-4*a*c)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(-c*(a+b*x+c*x^2)/(b^2-4*a*c))/_
-- ((b^2-4*a*c)^(9/4)*d^2*sqrt(b+2*c*x)*sqrt(a+b*x+c*x^2))-_
-- 56*c^2*elliptic_f(asin((b^2-4*a*c)^(1/4)/sqrt(b+2*c*x)), -1)*_
-- sqrt(a+b*x+c*x^2)/((b^2-4*a*c)^(11/4)*d*sqrt(b+2*c*x))*_
-- sqrt(b*d+2*c*d*x)*sqrt(c*(a+b*x+c*x^2)/(b+2*c*x)^2))
--E 1261

--S 1262 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1262

--S 1263 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1263

--S 1264 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1264

)clear all

--S 1265 of 1594
t0:=(c*e+d*e*x)^(11/2)/sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)
--R
--R
--R (1)
--R      5 5 5      4 5 4      2 3 5 3      3 2 5 2      4 5      5 5
--R      (d e x + 5c d e x + 10c d e x + 10c d e x + 5c d e x + c e )

```



```

--R      *
--R      +-----+
--R      \|d e x + c e
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      \|- d x - 2c d x - c + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1265

--S 1266 of 1594
--r0:=-18/77*e^3*(c*e+d*e*x)^(5/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-
-- 2/11*e*(c*e+d*e*x)^(9/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-30/77*_
-- e^5*sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-30/77*e^6*_
-- elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-d^2*x)), -1)*sqrt(1-c^2-
-- 2*c*d*x-d^2*x^2)/((d^2)^(1/4)*sqrt(-c*d-d^2*x)*sqrt(c*e+d*e*x)*_
-- sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1266

--S 1267 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1267

--S 1268 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1268

--S 1269 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1269

)clear all

--S 1270 of 1594
t0:=(c*e+d*e*x)^(9/2)/sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)
--R
--R
--R      4 4 4      3 4 3      2 2 4 2      3 4      4 4 +-----+
--R      (d e x + 4c d e x + 6c d e x + 4c d e x + c e )\|d e x + c e
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      \|- d x - 2c d x - c + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1270

--S 1271 of 1594
--r0:=-14/15*(d^2)^(3/4)*e^4*elliptic_e(asin(sqrt(-c*d-d^2*x)/_
-- (d^2)^(1/4)), -1)*sqrt(c*e+d*e*x)/(d^2*sqrt(-c*d-d^2*x))-
-- 14/45*e^3*(c*e+d*e*x)^(3/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-

```

```

-- 2/9*e*(c*e+d*e*x)^(7/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-
-- 14/15*(d^2)^(1/4)*e^5*elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-
-- d^2*x)), -1)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/(d*sqrt(-c*d-d^2*x)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1271

--S 1272 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1272

--S 1273 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1273

--S 1274 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1274

)clear all

--S 1275 of 1594
t0:=(c*e+d*e*x)^(7/2)/sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)
--R
--R
--R
--R      3 3 3      2 3 2      2 3      3 3      +-----+
--R      (d e x  + 3c d e x  + 3c d e x + c e )\| d e x + c e
--R      (1) -----
--R                  +-----+
--R                  | 2 2      2
--R                  \|- d x  - 2c d x - c  + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1275

--S 1276 of 1594
--r0:=-2/7*e*(c*e+d*e*x)^(5/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-
-- 10/21*e^3*sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-
-- 10/21*e^4*elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-d^2*x)), -1)*_
-- sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/((d^2)^(1/4)*sqrt(-c*d-d^2*x)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1276

--S 1277 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1277

--S 1278 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1278

--S 1279 of 1594

```

```

--d0:=D(m0,x)
--E 1279

)clear all

--S 1280 of 1594
t0:=(c*e+d*e*x)^(5/2)/sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)
--R
--R
--R
--R      2 2 2      2      2 2 +-----+
--R      (d e x  + 2c d e x + c e )\|d e x + c e
--R      (1) -----
--R              +-----+
--R              | 2 2      2
--R              \|- d x  - 2c d x - c  + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1280

--S 1281 of 1594
--r0:=-6/5*(d^2)^(3/4)*e^2*elliptic_e(asin(sqrt(-c*d-d^2*x)/_
-- (d^2)^(1/4)), -1)*sqrt(c*e+d*e*x)/(d^2*sqrt(-c*d-d^2*x))-
-- 2/5*e*(c*e+d*e*x)^(3/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-_
-- 6/5*(d^2)^(1/4)*e^3*elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-_
-- d^2*x)), -1)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/(d*sqrt(-c*d-d^2*x)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1281

--S 1282 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1282

--S 1283 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1283

--S 1284 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1284

)clear all

--S 1285 of 1594
t0:=(c*e+d*e*x)^(3/2)/sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      (d e x + c e )\|d e x + c e
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2 2      2

```

```

--R      \|- d x - 2c d x - c + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1285

--S 1286 of 1594
--r0:=-2/3*e*sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/d-
-- 2/3*e^2*elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-d^2*x)), -1)*_
-- sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/((d^2)^(1/4)*sqrt(-c*d-d^2*x)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1286

--S 1287 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1287

--S 1288 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1288

--S 1289 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1289

)clear all

--S 1290 of 1594
t0:=(c*e+d*e*x)^(1/2)/sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|d e x + c e
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2 2      2
--R      \|- d x - 2c d x - c + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1290

--S 1291 of 1594
--r0:=-2*(d^2)^(3/4)*elliptic_e(asin(sqrt(-c*d-d^2*x)/_
-- (d^2)^(1/4)), -1)*sqrt(c*e+d*e*x)/(d^2*sqrt(-c*d-d^2*x))-
-- 2*(d^2)^(1/4)*e*elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-_
-- d^2*x)), -1)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/(d*sqrt(-c*d-d^2*x)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1291

--S 1292 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1292

```

```

--S 1293 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1293

--S 1294 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1294

)clear all

--S 1295 of 1594
t0:=1/((c*e+d*e*x)^(1/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2))
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{1}{\sqrt{-d^2x^2 - 2cdx - c^2 + 1} \sqrt{dex + ce}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1295

--S 1296 of 1594
--r0:=-2*elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-d^2*x)), -1)*_
-- sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/((d^2)^(1/4)*sqrt(-c*d-d^2*x)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1296

--S 1297 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1297

--S 1298 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1298

--S 1299 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1299

)clear all

--S 1300 of 1594
t0:=1/((c*e+d*e*x)^(3/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2))
--R
--R
--R
--R (1)
--R

$$\frac{1}{\sqrt{-d^2x^2 - 2cdx - c^2 + 1} \sqrt{dex + ce}^3}$$


```

```

--R      (d e x + c e)\|- d x - 2c d x - c + 1 \|d e x + c e
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1300

--S 1301 of 1594
--r0:=2*(d^2)^(3/4)*elliptic_e(asin(sqrt(-c*d-d^2*x)/(d^2)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)/(d^2*e^2*sqrt(-c*d-d^2*x))-2*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-_
-- d^2*x^2)/(d*e*sqrt(c*e+d*e*x))+2*(d^2)^(1/4)*_
-- elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-d^2*x)), -1)*sqrt(1-c^2-_
-- 2*c*d*x-d^2*x^2)/(d*e*sqrt(-c*d-d^2*x)*sqrt(c*e+d*e*x)*_
-- sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1301

--S 1302 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1302

--S 1303 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1303

--S 1304 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1304

)clear all

--S 1305 of 1594
t0:=1/((c*e+d*e*x)^(5/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2))
--R
--R
--R
--R      1
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      2 2 2      2      2 2      2      2      +-----+
--R      (d e x + 2c d e x + c e)\|- d x - 2c d x - c + 1 \|d e x + c e
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1305

--S 1306 of 1594
--r0:=-2/3*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/(d*e*(c*e+d*e*x)^(3/2))-_
-- 2/3*(d^2)^(3/4)*elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/sqrt(-c*d-d^2*x)), -1)*_
-- sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/(d^2*e^2*sqrt(-c*d-d^2*x)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/(c+d*x)^2))
--E 1306

--S 1307 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1307

```

```
--S 1308 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1308

--S 1309 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1309

)clear all

--S 1310 of 1594
t0:=1/((c*e+d*e*x)^(7/2)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2))
--R
--R
--R (1)
--R 1
--R /
--R +-----+
--R 3 3 3 2 3 2 2 3 3 3 | 2 2 2
--R (d e x + 3c d e x + 3c d e x + c e )\|- d x - 2c d x - c + 1
--R *
--R +-----+
--R \|d e x + c e
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1310

--S 1311 of 1594
--r0:=6/5*(d^2)^(3/4)*elliptic_e(asin(sqrt(-c*d-d^2*x)/(d^2)^(1/4)), -1)*_
-- sqrt(c*e+d*e*x)/(d^2*e^4*sqrt(-c*d-d^2*x))-2/5*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-_
-- d^2*x^2)/(d*e*(c*e+d*e*x)^(5/2))-6/5*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/_
-- (d*e^3*sqrt(c*e+d*e*x))+6/5*(d^2)^(1/4)*elliptic_f(asin((d^2)^(1/4)/_
-- sqrt(-c*d-d^2*x)), -1)*sqrt(1-c^2-2*c*d*x-d^2*x^2)/(d*e^3*_
-- sqrt(-c*d-d^2*x)*sqrt(c*e+d*e*x)*sqrt((-1+c^2+2*c*d*x+d^2*x^2)/_
-- (c+d*x)^2))
--E 1311

--S 1312 of 1594
--a0:=integrate(t0,x)
--E 1312

--S 1313 of 1594
--m0:=a0-r0
--E 1313

--S 1314 of 1594
--d0:=D(m0,x)
--E 1314

)clear all
```

```

--S 1315 of 1594
t0:=(1+x)/(-3+2*x+x^2)^(2/3)
--R
--R
--R      x + 1
--R (1)  -----
--R      +-----+2
--R      3| 2
--R      \|x  + 2x - 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1315

--S 1316 of 1594
r0:=3/2*(-3+2*x+x^2)^(1/3)
--R
--R
--R      +-----+
--R      3| 2
--R      3\|x  + 2x - 3
--R (2)  -----
--R      2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1316

--S 1317 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      3| 2
--R      3\|x  + 2x - 3
--R (3)  -----
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1317

--S 1318 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1318

--S 1319 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```



```

--E 1319

)clear all

--S 1320 of 1594
t0:=(b+c*x)/(a+2*b*x+c*x^2)^(3/7)
--R
--R
--R
--R      c x + b
--R (1)  -----
--R      +-----+3
--R      7|  2
--R      \|c x  + 2b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1320

--S 1321 of 1594
r0:=7/8*(a+2*b*x+c*x^2)^(4/7)
--R
--R
--R
--R      +-----+4
--R      7|  2
--R      7\|c x  + 2b x + a
--R (2)  -----
--R      8
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1321

--S 1322 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R
--R      +-----+4
--R      7|  2
--R      7\|c x  + 2b x + a
--R (3)  -----
--R      8
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1322

--S 1323 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1323

--S 1324 of 1594
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1324

```

```

)clear all

```

```

--S 1325 of 1594
t0:=(b*d+2*c*d*x)*(a+b*x+c*x^2)^p
--R
--R
--R
--R              2
--R (1) (2c d x + b d)(c x  + b x + a)  p
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1325

```

```

--S 1326 of 1594
r0:=d*(a+b*x+c*x^2)^(1+p)/(1+p)
--R
--R
--R
--R              2
--R d (c x  + b x + a)  p + 1
--R (2) -----
--R              p + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1326

```

```

--S 1327 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R
--R              2
--R              p log(c x  + b x + a)
--R (c d x  + b d x + a d)%e
--R (3) -----
--R              p + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1327

```

```

--S 1328 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R
--R (4)
--R              2
--R              p log(c x  + b x + a)
--R (c d x  + b d x + a d)%e
--R -----
--R              p + 1
--R
--R              2
--R              p log(c x  + b x + a)
--R              2
--R              p + 1
--R - d (c x  + b x + a)
--R -----
--R              p + 1

```

[illegible]

```

--S 1333 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R
--R

$$\frac{(2c e x + b e)^m \log\left(\frac{2c e x + b e}{2c}\right) + n \log\left(\frac{2c e x + b e}{e}\right) + \frac{2c e x + b e m + 1}{2c} \frac{4c^2 x^2 + 4b c x + b^2}{4c}}{4c e n + 2c e m + 2c e}$$

--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1333

--S 1334 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1334

)clear all

--S 1335 of 1594
t0:=(1+x)^m*(1+2*x+x^2)^n
--R
--R
--R
--R
--R (1)  $(x + 1)^m (x^2 + 2x + 1)^n$ 
--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1335

--S 1336 of 1594
r0:=(1+x)^(1+m)*(1+2*x+x^2)^n/(1+m+2*n)
--R
--R
--R
--R
--R (2)  $\frac{(x + 1)^{m+1} (x^2 + 2x + 1)^n}{2n + m + 1}$ 
--R
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1336

```

```

--S 1337 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      m log(x + 1)  2n log(x + 1)
--R      (x + 1)%e      %e
--R      (3)  -----
--R      2n + m + 1
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1337

--S 1338 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      m log(x + 1)  2n log(x + 1)      m + 1  2      n
--R      (x + 1)%e      %e      - (x + 1)      (x + 2x + 1)
--R      (4)  -----
--R      2n + m + 1
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1338

--S 1339 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1339

)clear all

--S 1340 of 1594
t0:=(d+e*x)^(-3-2*p)*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^p
--R
--R
--R      - 2p - 3  2 2      2 p
--R      (1)  (e x + d)      (b x + 2a b x + a )
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1340

--S 1341 of 1594
r0:=(a+b*x)*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^p/((b*d-a*e)*(1+2*p)*(d+e*x)^(2*(1+p)))+_
1/2*e*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^(1+p)/((b*d-a*e)^2*(1+3*p+2*p^2)*_
(d+e*x)^(2*(1+p)))
--R
--R
--R      (2)
--R      2 2      2 p + 1

```

```

--R      e (b x  + 2a b x + a )
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((- 2a b e + 2b d)p - 2a b e + 2b d)x + (- 2a e + 2a b d)p - 2a e
--R      +
--R      2a b d
--R      *
--R      2 2      2 p
--R      (b x  + 2a b x + a )
--R      /
--R      2 2      2 2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (4a e  - 8a b d e + 4b d )p  + (6a e  - 12a b d e + 6b d )p + 2a e
--R      +
--R      2 2
--R      - 4a b d e + 2b d
--R      *
--R      2p + 2
--R      (e x + d)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1341

--S 1342 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 2 3      2      2      2      2
--R      b e x  + ((- 2a b e  + 2b d e)p + 3b d e)x
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2      2
--R      ((- 2a e  + 2b d )p - a e  + 2a b d e + 2b d )x + (- 2a d e + 2a b d )p
--R      +
--R      2      2
--R      - a d e + 2a b d
--R      *
--R      2 2      2
--R      (- 2p - 3)log(e x + d) p log(b x  + 2a b x + a )
--R      %e      %e
--R      /
--R      2 2      2 2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (4a e  - 8a b d e + 4b d )p  + (6a e  - 12a b d e + 6b d )p + 2a e
--R      +
--R      2 2
--R      - 4a b d e + 2b d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1342

--S 1343 of 1594
m0:=a0-r0
--R

```

```

--R
--R (4)
--R      2 2 3      2      2      2      2
--R      b e x + ((- 2a b e + 2b d e)p + 3b d e)x
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      ((- 2a e + 2b d )p - a e + 2a b d e + 2b d )x
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (- 2a d e + 2a b d )p - a d e + 2a b d
--R      *
--R      2p + 2      (- 2p - 3)log(e x + d) p log(b x + 2a b x + a )
--R      (e x + d) %e %e
--R      +
--R      2 2      2 p + 1
--R      - e (b x + 2a b x + a )
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      ((2a b e - 2b d)p + 2a b e - 2b d)x + (2a e - 2a b d)p + 2a e
--R      +
--R      - 2a b d
--R      *
--R      2 2      2 p
--R      (b x + 2a b x + a )
--R      /
--R      2 2      2 2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (4a e - 8a b d e + 4b d )p + (6a e - 12a b d e + 6b d )p + 2a e
--R      +
--R      2 2
--R      - 4a b d e + 2b d
--R      *
--R      2p + 2
--R      (e x + d)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1343

```

```

--S 1344 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)

```

```

--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1344

```

```

)clear all

```

```

--S 1345 of 1594
t0:=(d+e*x)^m*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)
--R

```

```

--R
--R      2 2      2      m
--R      (1) (b x + 2a b x + a )(e x + d)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1345

```

```

--S 1346 of 1594
r0:=(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^(1+m)/(e^3*(1+m))-2*b*(b*d-a*e)*_
(d+e*x)^(2+m)/(e^3*(2+m))+b^2*(d+e*x)^(3+m)/(e^3*(3+m))
--R
--R
--R      (2)
--R      2 2      2      2      m + 3
--R      (b m + 3b m + 2b )(e x + d)
--R      +
--R      2 2      2      2      m + 2
--R      ((2a b e - 2b d)m + (8a b e - 8b d)m + 6a b e - 6b d)(e x + d)
--R      +
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (a e - 2a b d e + b d )m + (5a e - 10a b d e + 5b d )m + 6a e
--R      +
--R      2 2
--R      - 12a b d e + 6b d
--R      *
--R      m + 1
--R      (e x + d)
--R      /
--R      3 3      3 2      3      3
--R      e m + 6e m + 11e m + 6e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1346

```

```

--S 1347 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 3 2      2 3      2 3 3
--R      (b e m + 3b e m + 2b e )x
--R      +
--R      3      2      2 2      3      2      2      3 2
--R      ((2a b e + b d e )m + (8a b e + b d e )m + 6a b e )x
--R      +
--R      2 3      2 2      2 3      2      2 2      2 3
--R      ((a e + 2a b d e )m + (5a e + 6a b d e - 2b d e )m + 6a e )x
--R      +
--R      2 2 2      2 2      2      2 2      2      2 3
--R      a d e m + (5a d e - 2a b d e )m + 6a d e - 6a b d e + 2b d
--R      *
--R      m log(e x + d)

```



```

--R      %e
--R  /
--R      3 3      3 2      3      3
--R      e m  + 6e m  + 11e m + 6e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1347

--S 1348 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R  (4)
--R      2 3 2      2 3      2 3 3
--R      (b e m  + 3b e m + 2b e )x
--R
--R      +
--R      3      2 2 2      3      2 2      3 2
--R      ((2a b e  + b d e )m  + (8a b e  + b d e )m + 6a b e )x
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      2 3      2      2 2      2 3
--R      ((a e  + 2a b d e )m  + (5a e  + 6a b d e  - 2b d e )m + 6a e )x
--R
--R      +
--R      2 2 2      2 2      2      2 2      2      2 3
--R      a d e m  + (5a d e  - 2a b d e )m + 6a d e  - 6a b d e + 2b d
--R
--R      *
--R      m log(e x + d)
--R
--R      %e
--R
--R      +
--R      2 2      2      2      m + 3
--R      (- b m  - 3b m - 2b )(e x + d)
--R
--R      +
--R      2 2      2      2      m + 2
--R      ((- 2a b e + 2b d)m  + (- 8a b e + 8b d)m - 6a b e + 6b d)(e x + d)
--R
--R      +
--R      2 2      2 2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (- a e  + 2a b d e - b d )m  + (- 5a e  + 10a b d e - 5b d )m - 6a e
--R
--R      +
--R      2 2
--R      12a b d e - 6b d
--R
--R      *
--R      m + 1
--R      (e x + d)
--R
--R  /
--R      3 3      3 2      3      3
--R      e m  + 6e m  + 11e m + 6e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1348

--S 1349 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)
--R

```

```

--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1349

```

```

)clear all

```

```

--S 1350 of 1594
t0:=(d+e*x)^4*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)
--R
--R
--R (1)
--R      2 4 6      4      2 3 5      2 4      3      2 2 2 4
--R      b e x + (2a b e + 4b d e )x + (a e + 8a b d e + 6b d e )x
--R +
--R      2 3      2 2      2 3 3      2 2 2      3      2 4 2
--R      (4a d e + 12a b d e + 4b d e)x + (6a d e + 8a b d e + b d )x
--R +
--R      2 3      4      2 4
--R      (4a d e + 2a b d )x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1350

```

```

--S 1351 of 1594
r0:=1/5*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^5/e^3-1/3*b*(b*d-a*e)*(d+e*x)^6/e^3+_
1/7*b^2*(d+e*x)^7/e^3
--R
--R
--R (2)
--R      1 2 7 7      1      7      2 2 6 6      1 2 7 8      6 6 2 2 5 5
--R      - b e x + (- a b e + - b d e )x + (- a e + - a b d e + - b d e )x
--R      7      3      3      5      5      5
--R +
--R      2 6      2 5      2 3 4 4      2 2 5 8      3 4 1 2 4 3 3
--R      (a d e + 3a b d e + b d e )x + (2a d e + - a b d e + - b d e )x
--R      3      3
--R +
--R      2 3 4      4 3 2      2 4 3      1 2 5 2      1      6      1 2 7
--R      (2a d e + a b d e )x + a d e x + - a d e - -- a b d e + --- b d
--R      5      15      105
--R /
--R 3
--R e
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1351

```

```

--S 1352 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R      1 2 4 7      1      4 2 2 3 6      1 2 4 8      3 6 2 2 2 5
--R      - b e x + (- a b e + - b d e )x + (- a e + - a b d e + - b d e )x
--R      7          3          3          5          5          5
--R      +
--R      2 3      2 2      2 3 4      2 2 2 8      3      1 2 4 3
--R      (a d e + 3a b d e + b d e)x + (2a d e + - a b d e + - b d )x
--R      3          3          3          3
--R      +
--R      2 3      4 2      2 4
--R      (2a d e + a b d )x + a d x
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1352

```

```

--S 1353 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 2 5 2      1      6      1 2 7
--R      - - a d e + - a b d e - --- b d
--R      5          15          105
--R (4) -----
--R                      3
--R                      e
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1353

```

```

--S 1354 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1354

```

```

)clear all

```

```

--S 1355 of 1594
t0:=(d+e*x)^3*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)
--R
--R
--R (1)
--R      2 3 5      3      2 2 4      2 3      2      2 2 3
--R      b e x + (2a b e + 3b d e )x + (a e + 6a b d e + 3b d e)x
--R      +
--R      2 2      2      2 3 2      2 2      3      2 3
--R      (3a d e + 6a b d e + b d )x + (3a d e + 2a b d )x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1355

```

```

--S 1356 of 1594
r0:=1/4*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^4/e^3-2/5*b*(b*d-a*e)*(d+e*x)^5/e^3+_
1/6*b^2*(d+e*x)^6/e^3
--R
--R
--R (2)
--R      1 2 6 6      2      6 3 2 5 5      1 2 6 3      5 3 2 2 4 4
--R      - b e x + (- a b e + - b d e )x + (- a e + - a b d e + - b d e )x
--R      6      5      5      4      2      4
--R      +
--R      2 5      2 4 1 2 3 3 3      3 2 2 4      3 3 2      2 3 3
--R      (a d e + 2a b d e + - b d e )x + (- a d e + a b d e )x + a d e x
--R      3      2
--R      +
--R      1 2 4 2      1      5      1 2 6
--R      - a d e - -- a b d e + -- b d
--R      4      10      60
--R      /
--R      3
--R      e
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1356

```

```

--S 1357 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      1 2 3 6      2      3 3 2 2 5      1 2 3 3      2 3 2 2 4
--R      - b e x + (- a b e + - b d e )x + (- a e + - a b d e + - b d e )x
--R      6      5      5      4      2      4
--R      +
--R      2 2      2 1 2 3 3      3 2 2      3 2 2 3
--R      (a d e + 2a b d e + - b d )x + (- a d e + a b d )x + a d x
--R      3      2
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1357

```

```

--S 1358 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 2 4 2      1      5      1 2 6
--R      - - a d e + -- a b d e - -- b d
--R      4      10      60
--R (4) -----
--R      3
--R      e
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1358

```

```

--S 1359 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                         Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1359

```

```

)clear all

```

```

--S 1360 of 1594
t0:=(d+e*x)^2*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)
--R
--R
--R (1)
--R      2 2 4      2      2      3      2 2      2 2 2
--R      b e x + (2a b e + 2b d e)x + (a e + 4a b d e + b d )x
--R +
--R      2      2      2 2
--R      (2a d e + 2a b d )x + a d
--R
--R                                         Type: Polynomial(Integer)
--E 1360

```

```

--S 1361 of 1594
r0:=1/3*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^3/b^3+1/2*e*(b*d-a*e)*(a+b*x)^4/b^3+_
1/5*e^2*(a+b*x)^5/b^3
--R
--R
--R (2)
--R      1 5 2 5      1 4 2      1 5      4      1 2 3 2      4      4      1 5 2 3
--R      - b e x + (- a b e + - b d e)x + (- a b e + - a b d e + - b d )x
--R      5      2      2      3      3      3
--R +
--R      2 3      4 2 2      2 3 2      1 5 2      1 4      1 3 2 2
--R      (a b d e + a b d )x + a b d x + -- a e - - a b d e + - a b d
--R      30      6      3
--R /
--R      3
--R      b
--R
--R                                         Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1361

```

```

--S 1362 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      1 2 2 5      1      2      1 2      4      1 2 2      4      1 2 2 3
--R      - b e x + (- a b e + - b d e)x + (- a e + - a b d e + - b d )x

```

```

--R      5      2      2      3      3      3
--R      +
--R      2      2 2      2 2
--R      (a d e + a b d )x + a d x
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1362

```

```

--S 1363 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 5 2      1 4      1 3 2 2
--R      - -- a e + - a b d e - - a b d
--R      30      6      3
--R      (4) -----
--R                      3
--R                      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1363

```

```

--S 1364 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1364

```

```

)clear all

```

```

--S 1365 of 1594
t0:=(d+e*x)*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)
--R
--R
--R      2 3      2 2      2      2
--R      (1) b e x + (2a b e + b d)x + (a e + 2a b d)x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1365

```

```

--S 1366 of 1594
r0:=1/3*(b*d-a*e)*(a+b*x)^3/b^2+1/4*e*(a+b*x)^4/b^2
--R
--R
--R      (2)
--R      1 4 4      2 3      1 4 3      1 2 2      3 2      2 2      1 4
--R      - b e x + (- a b e + - b d)x + (- a b e + a b d)x + a b d x - -- a e
--R      4      3      3      2      12
--R      +
--R      1 3
--R      - a b d

```

```

--R      3
--R  /
--R      2
--R    b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1366

```

```

--S 1367 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      1 2 4      2      1 2 3      1 2      2 2
--R  (3)  - b e x  + (- a b e + - b d)x  + (- a e + a b d)x  + a d x
--R      4      3      3      2
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1367

```

```

--S 1368 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 4      1 3
--R  -- a e - - a b d
--R      12      3
--R  (4)  -----
--R      2
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1368

```

```

--S 1369 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1369

```

```

)clear all

```

```

--S 1370 of 1594
t0:=a^2+2*a*b*x+b^2*x^2
--R
--R
--R      2 2      2
--R  (1)  b x  + 2a b x + a
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1370

```

```

--S 1371 of 1594

```

```

r0:=a^2*x+a*b*x^2+1/3*b^2*x^3
--R
--R
--R      1 2 3      2 2
--R (2)  - b x  + a b x  + a x
--R      3
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1371

--S 1372 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      1 2 3      2 2
--R (3)  - b x  + a b x  + a x
--R      3
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1372

--S 1373 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1373

--S 1374 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1374

)clear all

--S 1375 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)/(d+e*x)
--R
--R
--R      2 2      2
--R      b x  + 2a b x + a
--R (1)  -----
--R      e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1375

--S 1376 of 1594
r0:=-b*(b*d-a*e)*x/e^2+1/2*(a+b*x)^2/e+(b*d-a*e)^2*log(d+e*x)/e^3

```



```

--R
--R
--R (2)
--R      2 2      2 2      2 2 2      2      2      2 2
--R      (2a e - 4a b d e + 2b d )log(e x + d) + b e x + (4a b e - 2b d e)x + a e
--R      -----
--R                                  3
--R                                  2e
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1376

--S 1377 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      2 2      2 2      2 2 2      2      2
--R      (2a e - 4a b d e + 2b d )log(e x + d) + b e x + (4a b e - 2b d e)x
--R (3) -----
--R                                  3
--R                                  2e
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1377

--S 1378 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      2
--R      a
--R (4) - --
--R      2e
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1378

--S 1379 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1379

)clear all

--S 1380 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)/(d+e*x)^2
--R
--R
--R      2 2      2
--R      b x + 2a b x + a

```

```

--R (1) -----
--R      2 2      2
--R      e x  + 2d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1380

--S 1381 of 1594
r0:=b^2*x/e^2-(b*d-a*e)^2/(e^3*(d+e*x))-2*b*(b*d-a*e)*log(d+e*x)/e^3
--R
--R
--R (2)
--R      2      2      2 2      2 2      2 2      2
--R      ((2a b e  - 2b d e)x + 2a b d e - 2b d )log(e x + d) + b e x  + b d e x
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      - a e  + 2a b d e - b d
--R      /
--R      4      3
--R      e x + d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1381

--S 1382 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2      2      2 2      2 2      2 2      2
--R      ((2a b e  - 2b d e)x + 2a b d e - 2b d )log(e x + d) + b e x  + b d e x
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      - a e  + 2a b d e - b d
--R      /
--R      4      3
--R      e x + d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1382

--S 1383 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1383

--S 1384 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R

```

```

--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1384

)clear all

--S 1385 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)/(d+e*x)^3
--R
--R
--R          2 2          2
--R        b x  + 2a b x + a
--R (1) -----
--R          3 3          2 2          2          3
--R        e x  + 3d e x  + 3d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1385

--S 1386 of 1594
r0:=-1/2*(b*d-a*e)^2/(e^3*(d+e*x)^2)+2*b*(b*d-a*e)/(e^3*(d+e*x))+_
b^2*log(d+e*x)/e^3
--R
--R
--R (2)
--R          2 2 2          2          2 2          2          2          2 2
--R        (2b e x  + 4b d e x + 2b d )log(e x + d) + (- 4a b e  + 4b d e)x - a e
--R
--R      +
--R          2 2
--R        - 2a b d e + 3b d
--R
--R      /
--R          5 2          4          2 3
--R        2e x  + 4d e x + 2d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1386

--S 1387 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          2 2 2          2          2 2          2          2          2 2
--R        (2b e x  + 4b d e x + 2b d )log(e x + d) + (- 4a b e  + 4b d e)x - a e
--R
--R      +
--R          2 2
--R        - 2a b d e + 3b d
--R
--R      /
--R          5 2          4          2 3
--R        2e x  + 4d e x + 2d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1387

```

```

--S 1388 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1388

--S 1389 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1389

)clear all

--S 1390 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)/(d+e*x)^4
--R
--R
--R
--R          2 2          2
--R        b x  + 2a b x + a
--R (1) -----
--R          4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R        e x  + 4d e x  + 6d e x  + 4d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1390

--S 1391 of 1594
r0:=1/3*(a+b*x)^3/((b*d-a*e)*(d+e*x)^3)
--R
--R
--R (2)
--R      1 3 3      2 2      2      1 3
--R    - - b x  - a b x  - a b x - - a
--R      3                      3
--R  /
--R      4      3 3      3      2 2 2      2 2      3      3
--R    (a e  - b d e )x  + (3a d e  - 3b d e )x  + (3a d e  - 3b d e )x + a d e
--R  +
--R      4
--R    - b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1391

--S 1392 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      2 2 2      2      2      2 2      2 2
--R      - 3b e x + (- 3a b e - 3b d e)x - a e - a b d e - b d
--R (3) -----
--R      6 3      5 2      2 4      3 3
--R      3e x + 9d e x + 9d e x + 3d e
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1392

```

```

--S 1393 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      3
--R      b
--R (4) -----
--R      4      3
--R      3a e - 3b d e
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1393

```

```

--S 1394 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1394

```

```

)clear all

```

```

--S 1395 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)/(d+e*x)^5
--R
--R
--R      2 2      2
--R      b x + 2a b x + a
--R (1) -----
--R      5 5      4 4      2 3 3      3 2 2      4      5
--R      e x + 5d e x + 10d e x + 10d e x + 5d e x + d
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1395

```

```

--S 1396 of 1594
r0:=-1/4*(b*d-a*e)^2/(e^3*(d+e*x)^4)+2/3*b*(b*d-a*e)/(e^3*(d+e*x)^3)-_
1/2*b^2/(e^3*(d+e*x)^2)
--R
--R
--R      1 2 2 2      2      2      1 2      1 2 2      1      1 2 2

```

```

--R      - - b e x + (- - a b e - - b d e)x - - a e - - a b d e - - b d
--R      2          3          3          4          6          12
--R      (2) -----
--R      7 4      6 3      2 5 2      3 4      4 3
--R      e x + 4d e x + 6d e x + 4d e x + d e
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1396

```

```

--S 1397 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      2 2 2      2      2      2 2      2 2
--R      - 6b e x + (- 8a b e - 4b d e)x - 3a e - 2a b d e - b d
--R      (3) -----
--R      7 4      6 3      2 5 2      3 4      4 3
--R      12e x + 48d e x + 72d e x + 48d e x + 12d e
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1397

```

```

--S 1398 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1398

```

```

--S 1399 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1399

```

```

)clear all

```

```

--S 1400 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)/(d+e*x)^6
--R
--R
--R      2 2      2
--R      b x + 2a b x + a
--R      (1) -----
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      e x + 6d e x + 15d e x + 20d e x + 15d e x + 6d e x + d
--R      Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1400

```

```

--S 1401 of 1594
r0:=-1/5*(b*d-a*e)^2/(e^3*(d+e*x)^5)+1/2*b*(b*d-a*e)/(e^3*(d+e*x)^4)-
1/3*b^2/(e^3*(d+e*x)^3)
--R
--R
--R      1 2 2 2      1      2      1 2      1 2 2      1      1 2 2
--R      - - b e x  + (- - a b e  - - b d e)x - - a e  - - a b d e - - b d
--R      3          2          6          5          10          30
--R  (2) -----
--R      8 5      7 4      2 6 3      3 5 2      4 4      5 3
--R      e x  + 5d e x  + 10d e x  + 10d e x  + 5d e x + d e
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1401

```

```

--S 1402 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      2 2 2      2      2      2 2      2 2
--R      - 10b e x  + (- 15a b e  - 5b d e)x - 6a e  - 3a b d e - b d
--R  (3) -----
--R      8 5      7 4      2 6 3      3 5 2      4 4      5 3
--R      30e x  + 150d e x  + 300d e x  + 300d e x  + 150d e x + 30d e
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1402

```

```

--S 1403 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R  (4)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1403

```

```

--S 1404 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1404

```

```

)clear all

```

```

--S 1405 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)/(d+e*x)^7
--R
--R
--R  (1)
--R      2 2      2

```

```

--R          7 7      6 6      2 5 5      3 4 4      4 3 3      5 2 2      6      7
--R      e x  + 7d e x  + 21d e x  + 35d e x  + 35d e x  + 21d e x  + 7d e x + d
--R
--R          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1405

```

```

--S 1406 of 1594
r0:=-1/6*(b*d-a*e)^2/(e^3*(d+e*x)^6)+2/5*b*(b*d-a*e)/(e^3*(d+e*x)^5)-
1/4*b^2/(e^3*(d+e*x)^4)
--R
--R
--R          1 2 2 2      2      2      1 2      1 2 2      1      1 2 2
--R      - - b e x  + (- - a b e  - - b d e)x - - a e  - - a b d e - - b d
--R          4          5          10          6          15          60
--R      (2) -----
--R          9 6      8 5      2 7 4      3 6 3      4 5 2      5 4      6 3
--R      e x  + 6d e x  + 15d e x  + 20d e x  + 15d e x  + 6d e x + d e
--R
--R          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1406

```

```

--S 1407 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R          2 2 2      2      2      2 2      2 2
--R      - 15b e x  + (- 24a b e  - 6b d e)x - 10a e  - 4a b d e - b d
--R
--R          9 6      8 5      2 7 4      3 6 3      4 5 2      5 4      6 3
--R      60e x  + 360d e x  + 900d e x  + 1200d e x  + 900d e x  + 360d e x + 60d e
--R
--R          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1407

```

```

--S 1408 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R          Type: Expression(Integer)
--E 1408

```

```

--S 1409 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R          Type: Expression(Integer)
--E 1409

```



```

)clear all

--S 1410 of 1594
t0:=(d+e*x)^m*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2
--R
--R
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4      m
--R      (1) (b x + 4a b x + 6a b x + 4a b x + a )(e x + d)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1410

--S 1411 of 1594
r0:=(b*d-a*e)^4*(d+e*x)^(1+m)/(e^5*(1+m))-4*b*(b*d-a*e)^3*_
(d+e*x)^(2+m)/(e^5*(2+m))+6*b^2*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^(3+m)/(e^5*_
(3+m))-4*b^3*(b*d-a*e)*(d+e*x)^(4+m)/(e^5*(4+m))+b^4*_
(d+e*x)^(5+m)/(e^5*(5+m))
--R
--R
--R      (2)
--R      4 4      4 3      4 2      4      4      m + 5
--R      (b m + 10b m + 35b m + 50b m + 24b )(e x + d)
--R
--R      +
--R      3      4 4      3      4 3      3      4 2
--R      (4a b e - 4b d)m + (44a b e - 44b d)m + (164a b e - 164b d)m
--R
--R      +
--R      3      4      3      4
--R      (244a b e - 244b d)m + 120a b e - 120b d
--R
--R      *
--R      m + 4
--R      (e x + d)
--R
--R      +
--R      2 2 2      3      4 2 4      2 2 2      3      4 2 3
--R      (6a b e - 12a b d e + 6b d )m + (72a b e - 144a b d e + 72b d )m
--R
--R      +
--R      2 2 2      3      4 2 2
--R      (294a b e - 588a b d e + 294b d )m
--R
--R      +
--R      2 2 2      3      4 2      2 2 2      3      4 2
--R      (468a b e - 936a b d e + 468b d )m + 240a b e - 480a b d e + 240b d
--R
--R      *
--R      m + 3
--R      (e x + d)
--R
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3 4
--R      (4a b e - 12a b d e + 12a b d e - 4b d )m
--R
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3 3
--R      (52a b e - 156a b d e + 156a b d e - 52b d )m
--R
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3 2

```

```

--R      (236a b e - 708a b d e + 708a b d e - 236b d )m
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3      3 3
--R      (428a b e - 1284a b d e + 1284a b d e - 428b d )m + 240a b e
--R      +
--R      2 2 2      3 2      4 3
--R      - 720a b d e + 720a b d e - 240b d
--R      *
--R      m + 2
--R      (e x + d)
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4 4
--R      (a e - 4a b d e + 6a b d e - 4a b d e + b d )m
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4 3
--R      (14a e - 56a b d e + 84a b d e - 56a b d e + 14b d )m
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4 2
--R      (71a e - 284a b d e + 426a b d e - 284a b d e + 71b d )m
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      (154a e - 616a b d e + 924a b d e - 616a b d e + 154b d )m
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      120a e - 480a b d e + 720a b d e - 480a b d e + 120b d
--R      *
--R      m + 1
--R      (e x + d)
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      e m + 15e m + 85e m + 225e m + 274e m + 120e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1411

```

```

--S 1412 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      4 5 4      4 5 3      4 5 2      4 5      4 5 5
--R      (b e m + 10b e m + 35b e m + 50b e m + 24b e )x
--R      +
--R      3 5      4 4 4      3 5      4 4 3
--R      (4a b e + b d e )m + (44a b e + 6b d e )m
--R      +
--R      3 5      4 4 2      3 5      4 4      3 5
--R      (164a b e + 11b d e )m + (244a b e + 6b d e )m + 120a b e
--R      *
--R      4
--R      x

```

```

--R      +
--R      2 2 5      3 4 4      2 2 5      3 4      4 2 3 3
--R      (6a b e + 4a b d e )m + (72a b e + 32a b d e - 4b d e )m
--R      +
--R      2 2 5      3 4      4 2 3 2
--R      (294a b e + 68a b d e - 12b d e )m
--R      +
--R      2 2 5      3 4      4 2 3      2 2 5
--R      (468a b e + 40a b d e - 8b d e )m + 240a b e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      3 5      2 2 4 4      3 5      2 2 4      3 2 3 3
--R      (4a b e + 6a b d e )m + (52a b e + 60a b d e - 12a b d e )m
--R      +
--R      3 5      2 2 4      3 2 3      4 3 2 2
--R      (236a b e + 174a b d e - 72a b d e + 12b d e )m
--R      +
--R      3 5      2 2 4      3 2 3      4 3 2      3 5
--R      (428a b e + 120a b d e - 60a b d e + 12b d e )m + 240a b e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      4 5      3 4 4      4 5      3 4      2 2 2 3 3
--R      (a e + 4a b d e )m + (14a e + 48a b d e - 12a b d e )m
--R      +
--R      4 5      3 4      2 2 2 3      3 3 2 2
--R      (71a e + 188a b d e - 108a b d e + 24a b d e )m
--R      +
--R      4 5      3 4      2 2 2 3      3 3 2      4 4
--R      (154a e + 240a b d e - 240a b d e + 120a b d e - 24b d e)m
--R      +
--R      4 5
--R      120a e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      4 4 4      4 4      3 2 3 3
--R      a d e m + (14a d e - 4a b d e )m
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 2 3 2 2
--R      (71a d e - 48a b d e + 12a b d e )m
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 2 3 2      3 4      4 4
--R      (154a d e - 188a b d e + 108a b d e - 24a b d e)m + 120a d e
--R      +
--R      3 2 3      2 2 3 2      3 4      4 5
--R      - 240a b d e + 240a b d e - 120a b d e + 24b d

```

```

--R      *
--R      m log(e x + d)
--R      %e
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      e m + 15e m + 85e m + 225e m + 274e m + 120e
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1412

--S 1413 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      4 5 4      4 5 3      4 5 2      4 5      4 5 5
--R      (b e m + 10b e m + 35b e m + 50b e m + 24b e )x
--R      +
--R      3 5      4 4 4      3 5      4 4 3
--R      (4a b e + b d e )m + (44a b e + 6b d e )m
--R      +
--R      3 5      4 4 2      3 5      4 4      3 5
--R      (164a b e + 11b d e )m + (244a b e + 6b d e )m + 120a b e
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      2 2 5      3 4 4      2 2 5      3 4      4 2 3 3
--R      (6a b e + 4a b d e )m + (72a b e + 32a b d e - 4b d e )m
--R      +
--R      2 2 5      3 4      4 2 3 2
--R      (294a b e + 68a b d e - 12b d e )m
--R      +
--R      2 2 5      3 4      4 2 3      2 2 5
--R      (468a b e + 40a b d e - 8b d e )m + 240a b e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      3 5      2 2 4 4      3 5      2 2 4      3 2 3 3
--R      (4a b e + 6a b d e )m + (52a b e + 60a b d e - 12a b d e )m
--R      +
--R      3 5      2 2 4      3 2 3      4 3 2 2
--R      (236a b e + 174a b d e - 72a b d e + 12b d e )m
--R      +
--R      3 5      2 2 4      3 2 3      4 3 2      3 5
--R      (428a b e + 120a b d e - 60a b d e + 12b d e )m + 240a b e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +

```

```

--R      4 5      3      4 4      4 5      3      4      2 2 2 3 3
--R      (a e + 4a b d e )m + (14a e + 48a b d e - 12a b d e )m
--R      +
--R      4 5      3      4      2 2 2 3      3 3 2 2
--R      (71a e + 188a b d e - 108a b d e + 24a b d e )m
--R      +
--R      4 5      3      4      2 2 2 3      3 3 2      4 4
--R      (154a e + 240a b d e - 240a b d e + 120a b d e - 24b d e)m
--R      +
--R      4 5
--R      120a e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      4 4 4      4 4      3 2 3 3
--R      a d e m + (14a d e - 4a b d e )m
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 2 3 2 2
--R      (71a d e - 48a b d e + 12a b d e )m
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 2 3 2      3 4      4 4
--R      (154a d e - 188a b d e + 108a b d e - 24a b d e )m + 120a d e
--R      +
--R      3 2 3      2 2 3 2      3 4      4 5
--R      - 240a b d e + 240a b d e - 120a b d e + 24b d
--R      *
--R      m log(e x + d)
--R      %e
--R      +
--R      4 4      4 3      4 2      4      4      m + 5
--R      (- b m - 10b m - 35b m - 50b m - 24b )(e x + d)
--R      +
--R      3      4 4      3      4 3      3      4 2
--R      (- 4a b e + 4b d)m + (- 44a b e + 44b d)m + (- 164a b e + 164b d)m
--R      +
--R      3      4      3      4
--R      (- 244a b e + 244b d)m - 120a b e + 120b d
--R      *
--R      m + 4
--R      (e x + d)
--R      +
--R      2 2 2      3      4 2 4
--R      (- 6a b e + 12a b d e - 6b d )m
--R      +
--R      2 2 2      3      4 2 3
--R      (- 72a b e + 144a b d e - 72b d )m
--R      +
--R      2 2 2      3      4 2 2
--R      (- 294a b e + 588a b d e - 294b d )m
--R      +

```

```

--R      2 2 2      3      4 2      2 2 2      3
--R      (- 468a b e + 936a b d e - 468b d )m - 240a b e + 480a b d e
--R      +
--R      4 2
--R      - 240b d
--R      *
--R      m + 3
--R      (e x + d)
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3 4
--R      (- 4a b e + 12a b d e - 12a b d e + 4b d )m
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3 3
--R      (- 52a b e + 156a b d e - 156a b d e + 52b d )m
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3 2
--R      (- 236a b e + 708a b d e - 708a b d e + 236b d )m
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3      3 3
--R      (- 428a b e + 1284a b d e - 1284a b d e + 428b d )m - 240a b e
--R      +
--R      2 2 2      3 2      4 3
--R      720a b d e - 720a b d e + 240b d
--R      *
--R      m + 2
--R      (e x + d)
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4 4
--R      (- a e + 4a b d e - 6a b d e + 4a b d e - b d )m
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4 3
--R      (- 14a e + 56a b d e - 84a b d e + 56a b d e - 14b d )m
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4 2
--R      (- 71a e + 284a b d e - 426a b d e + 284a b d e - 71b d )m
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      (- 154a e + 616a b d e - 924a b d e + 616a b d e - 154b d )m
--R      +
--R      4 4      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 120a e + 480a b d e - 720a b d e + 480a b d e - 120b d
--R      *
--R      m + 1
--R      (e x + d)
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      e m + 15e m + 85e m + 225e m + 274e m + 120e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1413

```

```

--S 1414 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1414

```

```
)clear all
```

```

--S 1415 of 1594
t0:=(d+e*x)^6*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2
--R
--R
--R (1)
--R      4 6 10      3 6      4 5 9      2 2 6      3 5      4 2 4 8
--R      b e x  + (4a b e  + 6b d e )x  + (6a b e  + 24a b d e  + 15b d e )x
--R +
--R      3 6      2 2 5      3 2 4      4 3 3 7
--R      (4a b e  + 36a b d e  + 60a b d e  + 20b d e )x
--R +
--R      4 6      3 5      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2 6
--R      (a e  + 24a b d e  + 90a b d e  + 80a b d e  + 15b d e )x
--R +
--R      4 5      3 2 4      2 2 3 3      3 4 2      4 5 5
--R      (6a d e  + 60a b d e  + 120a b d e  + 60a b d e  + 6b d e)x
--R +
--R      4 2 4      3 3 3      2 2 4 2      3 5      4 6 4
--R      (15a d e  + 80a b d e  + 90a b d e  + 24a b d e  + b d )x
--R +
--R      4 3 3      3 4 2      2 2 5      3 6 3
--R      (20a d e  + 60a b d e  + 36a b d e  + 4a b d )x
--R +
--R      4 4 2      3 5      2 2 6 2      4 5      3 6      4 6
--R      (15a d e  + 24a b d e  + 6a b d )x  + (6a d e  + 4a b d )x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1415

```

```

--S 1416 of 1594
r0:=1/7*(b*d-a*e)^4*(d+e*x)^7/e^5-1/2*b*(b*d-a*e)^3*(d+e*x)^8/e^5+2/3*_
b^2*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^9/e^5-2/5*b^3*(b*d-a*e)*(d+e*x)^10/e^5+_
1/11*b^4*(d+e*x)^11/e^5
--R
--R
--R (2)
--R      1 4 11 11      2 3 11      3 4 10 10
--R      -- b e x  + (- a b e  + - b d e )x
--R      11      5      5
--R +
--R      2 2 2 11      8 3 10      5 4 2 9 9

```

```

--R      (- a b e  + - a b d e  + - b d e )x
--R      3          3          3
--R      +
--R      1 3 11 9 2 2 10 15 3 2 9 5 4 3 8 8
--R      (- a b e  + - a b d e  + -- a b d e  + - b d e )x
--R      2          2          2          2
--R      +
--R      1 4 11 24 3 10 90 2 2 2 9 80 3 3 8 15 4 4 7 7
--R      (- a e  + -- a b d e  + -- a b d e  + -- a b d e  + -- b d e )x
--R      7          7          7          7          7
--R      +
--R      4 10 3 2 9 2 2 3 8 3 4 7 4 5 6 6
--R      (a d e  + 10a b d e  + 20a b d e  + 10a b d e  + b d e )x
--R      +
--R      4 2 9 3 3 8 2 2 4 7 24 3 5 6 1 4 6 5 5
--R      (3a d e  + 16a b d e  + 18a b d e  + -- a b d e  + - b d e )x
--R      5          5
--R      +
--R      4 3 8 3 4 7 2 2 5 6 3 6 5 4
--R      (5a d e  + 15a b d e  + 9a b d e  + a b d e )x
--R      +
--R      4 4 7 3 5 6 2 2 6 5 3 4 5 6 3 6 5 2 4 6 5
--R      (5a d e  + 8a b d e  + 2a b d e )x + (3a d e  + 2a b d e )x + a d e x
--R      +
--R      1 4 7 4 1 3 8 3 1 2 2 9 2 1 3 10 1 4 11
--R      - a d e  - -- a b d e  + -- a b d e  - --- a b d e  + ---- b d
--R      7          14          42          210          2310
--R      /
--R      5
--R      e

```

Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))

--E 1416

--S 1417 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R      (3)
--R      1 4 6 11 2 3 6 3 4 5 10
--R      -- b e x  + (- a b e  + - b d e )x
--R      11          5          5
--R      +
--R      2 2 2 6 8 3 5 5 4 2 4 9
--R      (- a b e  + - a b d e  + - b d e )x
--R      3          3          3
--R      +
--R      1 3 6 9 2 2 5 15 3 2 4 5 4 3 3 8
--R      (- a b e  + - a b d e  + -- a b d e  + - b d e )x
--R      2          2          2          2
--R      +

```



```

--R      1 4 6 24 3 5 90 2 2 2 4 80 3 3 3 15 4 4 2 7
--R      (- a e + -- a b d e + -- a b d e + -- a b d e + -- b d e )x
--R      7 7 7 7 7
--R      +
--R      4 5 3 2 4 2 2 3 3 3 4 2 4 5 6
--R      (a d e + 10a b d e + 20a b d e + 10a b d e + b d e)x
--R      +
--R      4 2 4 3 3 3 2 2 4 2 24 3 5 1 4 6 5
--R      (3a d e + 16a b d e + 18a b d e + -- a b d e + - b d )x
--R      5 5
--R      +
--R      4 3 3 3 4 2 2 2 5 3 6 4
--R      (5a d e + 15a b d e + 9a b d e + a b d )x
--R      +
--R      4 4 2 3 5 2 2 6 3 4 5 3 6 2 4 6
--R      (5a d e + 8a b d e + 2a b d )x + (3a d e + 2a b d )x + a d x
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1417

```

```

--S 1418 of 1594

```

```

m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      1 4 7 4 1 3 8 3 1 2 2 9 2 1 3 10 1 4 11
--R      - - a d e + -- a b d e - -- a b d e + --- a b d e - ---- b d
--R      7 14 42 210 2310
--R      (4) -----
--R
--R      5
--R      e
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1418

```

```

--S 1419 of 1594

```

```

d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R      (5) 0
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1419

```

```

)clear all

```

```

--S 1420 of 1594

```

```

t0:=(d+e*x)^5*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2

```

```

--R
--R
--R      (1)
--R      4 5 9 3 5 4 4 8 2 2 5 3 4 4 2 3 7
--R      b e x + (4a b e + 5b d e )x + (6a b e + 20a b d e + 10b d e )x
--R      +

```

```

--R      3 5      2 2 4      3 2 3      4 3 2 6
--R      (4a b e + 30a b d e + 40a b d e + 10b d e )x
--R +
--R      4 5      3 4      2 2 2 3      3 3 2      4 4 5
--R      (a e + 20a b d e + 60a b d e + 40a b d e + 5b d e)x
--R +
--R      4 4      3 2 3      2 2 3 2      3 4      4 5 4
--R      (5a d e + 40a b d e + 60a b d e + 20a b d e + b d )x
--R +
--R      4 2 3      3 3 2      2 2 4      3 5 3
--R      (10a d e + 40a b d e + 30a b d e + 4a b d )x
--R +
--R      4 3 2      3 4      2 2 5 2      4 4      3 5      4 5
--R      (10a d e + 20a b d e + 6a b d )x + (5a d e + 4a b d )x + a d
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1420

```

--S 1421 of 1594

```

r0:=1/6*(b*d-a*e)^4*(d+e*x)^6/e^5-4/7*b*(b*d-a*e)^3*(d+e*x)^7/e^5+_
3/4*b^2*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^8/e^5-4/9*b^3*(b*d-a*e)*_
(d+e*x)^9/e^5+1/10*b^4*(d+e*x)^10/e^5

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      1 4 10 10      4      3 10      5 4      9 9
--R      -- b e x + (- a b e + - b d e )x
--R      10      9      9
--R +
--R      3 2 2 10      5      3 9      5 4 2 8 8
--R      (- a b e + - a b d e + - b d e )x
--R      4      2      4
--R +
--R      4 3 10      30 2 2      9 40      3 2 8      10 4 3 7 7
--R      (- a b e + -- a b d e + -- a b d e + -- b d e )x
--R      7      7      7      7
--R +
--R      1 4 10      10 3      9      2 2 2 8      20      3 3 7      5 4 4 6 6
--R      (- a e + -- a b d e + 10a b d e + -- a b d e + - b d e )x
--R      6      3      3      3      6
--R +
--R      4 9      3 2 8      2 2 3 7      3 4 6      1 4 5 5 5
--R      (a d e + 8a b d e + 12a b d e + 4a b d e + - b d e )x
--R      5
--R +
--R      5 4 2 8      3 3 7      15 2 2 4 6      3 5 5 4
--R      (- a d e + 10a b d e + -- a b d e + a b d e )x
--R      2      2
--R +
--R      10 4 3 7      20 3 4 6      2 2 5 5 3      5 4 4 6      3 5 5 2
--R      (- a d e + -- a b d e + 2a b d e )x + (- a d e + 2a b d e )x

```

```

--R      3      3      2
--R      +
--R      4 5 5      1 4 6 4      2 3      7 3      1 2 2 8 2      1      3 9      1 4 10
--R      a d e x + - a d e - -- a b d e + -- a b d e - --- a b d e + ---- b d
--R      6      21      28      126      1260
--R      /
--R      5
--R      e
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1421

--S 1422 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      1 4 5 10      4      3 5      5 4      4 9      3 2 2 5      5      3 4      5 4 2 3 8
--R      -- b e x + (- a b e + - b d e )x + (- a b e + - a b d e + - b d e )x
--R      10      9      9      4      4      2      4
--R      +
--R      4 3 5      30 2 2      4 40      3 2 3      10 4 3 2 7
--R      (- a b e + -- a b d e + -- a b d e + -- b d e )x
--R      7      7      7      7
--R      +
--R      1 4 5      10 3      4      2 2 2 3      20      3 3 2      5 4 4      6
--R      (- a e + -- a b d e + 10a b d e + -- a b d e + - b d e )x
--R      6      3      3      3      6
--R      +
--R      4 4      3 2 3      2 2 3 2      3 4      1 4 5 5
--R      (a d e + 8a b d e + 12a b d e + 4a b d e + - b d )x
--R      5
--R      +
--R      5 4 2 3      3 3 2      15 2 2 4      3 5 4
--R      (- a d e + 10a b d e + -- a b d e + a b d )x
--R      2      2
--R      +
--R      10 4 3 2      20 3 4      2 2 5 3      5 4 4      3 5 2      4 5
--R      (-- a d e + -- a b d e + 2a b d )x + (- a d e + 2a b d )x + a d x
--R      3      3      2
--R
--R      Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1422

--S 1423 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 4 6 4      2 3      7 3      1 2 2 8 2      1      3 9      1 4 10
--R      - - a d e + -- a b d e - -- a b d e + --- a b d e - ---- b d
--R      6      21      28      126      1260
--R      (4) -----

```

```

--R          5
--R          e
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1423

```

```
--S 1424 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                     Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1424
```

```
)clear all
```

[illegible]

```
--S 1426 of 1594
r0:=1/5*(b*d-a*e)^4*(a+b*x)^5/b^5+2/3*e*(b*d-a*e)^3*(a+b*x)^6/b^5+_
6/7*e^2*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^7/b^5+1/2*e^3*(b*d-a*e)*_
(a+b*x)^8/b^5+1/9*e^4*(a+b*x)^9/b^5
--R
--R
--R (2)
--R      1 9 4 9      1 8 4      1 9 3 8
--R      - b e x + (- a b e + - b d e ) x
--R      9          2          2
--R      +
--R      6 2 7 4      16 8 3      6 9 2 2 7
--R      (- a b e + - a b d e + - b d e ) x
```

```

--R      7      7      7
--R      +
--R      2 3 6 4      2 7 3      8 2 2      2 9 3      6
--R      (- a b e + 4a b d e + 4a b d e + - b d e)x
--R      3      3
--R      +
--R      1 4 5 4      16 3 6      3 36 2 7 2 2      16 8 3      1 9 4 5
--R      (- a b e + -- a b d e + -- a b d e + -- a b d e + - b d )x
--R      5      5      5      5      5
--R      +
--R      4 5 3      3 6 2 2      2 7 3      8 4 4
--R      (a b d e + 6a b d e + 6a b d e + a b d )x
--R      +
--R      4 5 2 2      16 3 6 3      2 7 4 3      4 5 3      3 6 4 2      4 5 4
--R      (2a b d e + -- a b d e + 2a b d )x + (2a b d e + 2a b d )x + a b d x
--R      3
--R      +
--R      1 9 4      1 8      3 2 7 2 2 2      2 6 3 3      1 5 4 4
--R      --- a e - -- a b d e + -- a b d e - -- a b d e + - a b d
--R      630      70      35      15      5
--R      /
--R      5
--R      b

```

Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))

--E 1426

--S 1427 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R      (3)
--R      1 4 4 9      1 3 4      1 4      3 8      6 2 2 4      16 3 3      6 4 2 2 7
--R      - b e x + (- a b e + - b d e )x + (- a b e + -- a b d e + - b d e )x
--R      9      2      2      7      7      7
--R      +
--R      2 3 4      2 2 3      3 2 2      2 4 3      6
--R      (- a b e + 4a b d e + 4a b d e + - b d e)x
--R      3      3
--R      +
--R      1 4 4      16 3      3 36 2 2 2 2      16 3 3      1 4 4 5
--R      (- a e + -- a b d e + -- a b d e + -- a b d e + - b d )x
--R      5      5      5      5      5
--R      +
--R      4 3      3 2 2      2 2 3      3 4 4
--R      (a d e + 6a b d e + 6a b d e + a b d )x
--R      +
--R      4 2 2      16 3 3      2 2 4 3      4 3      3 4 2      4 4
--R      (2a d e + -- a b d e + 2a b d )x + (2a d e + 2a b d )x + a d x
--R      3

```

Type: Polynomial(Fraction(Integer))

```

--E 1427

--S 1428 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R
--R      1 9 4      1 8      3      2 7 2 2 2      2 6 3 3      1 5 4 4
--R      - --- a e + -- a b d e - -- a b d e + -- a b d e - - a b d
--R      630      70      35      15      5
--R      (4) -----
--R                                  5
--R                                  b
--R                                     Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1428

--S 1429 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                     Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1429

)clear all

--S 1430 of 1594
t0:=(d+e*x)^3*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2
--R
--R
--R      (1)
--R      4 3 7      3 3      4 2 6      2 2 3      3 2      4 2 5
--R      b e x + (4a b e + 3b d e )x + (6a b e + 12a b d e + 3b d e)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 2      4 3 4
--R      (4a b e + 18a b d e + 12a b d e + b d )x
--R      +
--R      4 3      3 2      2 2 2      3 3 3
--R      (a e + 12a b d e + 18a b d e + 4a b d )x
--R      +
--R      4 2      3 2      2 2 3 2      4 2      3 3      4 3
--R      (3a d e + 12a b d e + 6a b d )x + (3a d e + 4a b d )x + a d
--R
--R                                     Type: Polynomial(Integer)
--E 1430

--S 1431 of 1594
r0:=1/5*(b*d-a*e)^3*(a+b*x)^5/b^4+1/2*e*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^6/b^4+_
3/7*e^2*(b*d-a*e)*(a+b*x)^7/b^4+1/8*e^3*(a+b*x)^8/b^4
--R
--R
--R      (2)

```

```

--R      1 8 3 8      4 7 3      3 8 2 7      2 6 3      7 2      1 8 2 6
--R      - b e x + (- a b e + - b d e )x + (a b e + 2a b d e + - b d e)x
--R      8      7      7      2      2
--R      +
--R      4 3 5 3      18 2 6      2 12      7 2      1 8 3 5
--R      (- a b e + -- a b d e + -- a b d e + - b d )x
--R      5      5      5      5
--R      +
--R      1 4 4 3      3 5 2      9 2 6 2      7 3 4
--R      (- a b e + 3a b d e + - a b d e + a b d )x
--R      4      2
--R      +
--R      4 4 2      3 5 2      2 6 3 3      3 4 4 2      3 5 3 2      4 4 3
--R      (a b d e + 4a b d e + 2a b d )x + (- a b d e + 2a b d )x + a b d x
--R      2
--R      +
--R      1 8 3      1 7      2      1 6 2 2      1 5 3 3
--R      - --- a e + -- a b d e - -- a b d e + - a b d
--R      280      35      10      5
--R      /
--R      4
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1431

```

--S 1432 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R      (3)
--R      1 4 3 8      4 3 3      3 4 2 7      2 2 3      3 2      1 4 2 6
--R      - b e x + (- a b e + - b d e )x + (a b e + 2a b d e + - b d e)x
--R      8      7      7      2      2
--R      +
--R      4 3 3      18 2 2      2 12      3 2      1 4 3 5
--R      (- a b e + -- a b d e + -- a b d e + - b d )x
--R      5      5      5      5
--R      +
--R      1 4 3      3 2      9 2 2 2      3 3 4
--R      (- a e + 3a b d e + - a b d e + a b d )x
--R      4      2
--R      +
--R      4 2      3 2      2 2 3 3      3 4 2      3 3 2      4 3
--R      (a d e + 4a b d e + 2a b d )x + (- a d e + 2a b d )x + a d x
--R      2
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1432

```

--S 1433 of 1594

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      1 8 3    1 7    2    1 6 2 2    1 5 3 3
--R      --- a e - -- a b d e + -- a b d e - - a b d
--R      280      35      10      5
--R (4) -----
--R                                  4
--R                                  b
--R                                  Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1433

```

```

--S 1434 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                  Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1434

```

```

)clear all

```

```

--S 1435 of 1594
t0:=(d+e*x)^2*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2
--R
--R
--R (1)
--R      4 2 6      3 2      4      5      2 2 2      3      4 2 4
--R      b e x + (4a b e + 2b d e)x + (6a b e + 8a b d e + b d )x
--R +
--R      3 2      2 2      3 2 3      4 2      3      2 2 2 2
--R      (4a b e + 12a b d e + 4a b d )x + (a e + 8a b d e + 6a b d )x
--R +
--R      4      3 2      4 2
--R      (2a d e + 4a b d )x + a d
--R
--R                                  Type: Polynomial(Integer)
--E 1435

```

```

--S 1436 of 1594
r0:=1/5*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^5/b^3+1/3*e*(b*d-a*e)*(a+b*x)^6/b^3+_
1/7*e^2*(a+b*x)^7/b^3
--R
--R
--R (2)
--R      1 7 2 7      2    6 2      1 7      6      6 2 5 2      8      6      1 7 2 5
--R      - b e x + (- a b e + - b d e)x + (- a b e + - a b d e + - b d )x
--R      7      3      3      5      5      5
--R +
--R      3 4 2      2 5      6 2 4      1 4 3 2      8 3 4      2 5 2 3
--R      (a b e + 3a b d e + a b d )x + (- a b e + - a b d e + 2a b d )x
--R      3      3

```



```

--R      +
--R      4 3      3 4 2 2      4 3 2      1 7 2      1 6      1 5 2 2
--R      (a b d e + 2a b d )x + a b d x + --- a e - -- a b d e + - a b d
--R      105      15      5
--R      /
--R      3
--R      b
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1436

```

```

--S 1437 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      1 4 2 7      2      3 2      1 4      6      6 2 2 2      8      3      1 4 2 5
--R      - b e x + (- a b e + - b d e)x + (- a b e + - a b d e + - b d )x
--R      7      3      3      5      5      5
--R      +
--R      3 2      2 2      3 2 4      1 4 2      8 3      2 2 2 3
--R      (a b e + 3a b d e + a b d )x + (- a e + - a b d e + 2a b d )x
--R      3      3
--R      +
--R      4      3 2 2      4 2
--R      (a d e + 2a b d )x + a d x
--R
--R      Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1437

```

```

--S 1438 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 7 2      1 6      1 5 2 2
--R      - --- a e + -- a b d e - - a b d
--R      105      15      5
--R      (4) -----
--R      3
--R      b
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1438

```

```

--S 1439 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1439

```

```

)clear all

```

```

--S 1440 of 1594
t0:=(d+e*x)*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2
--R
--R
--R (1)
--R      4 5      3 4 4      2 2      3 3      3      2 2 2
--R      b e x + (4a b e + b d)x + (6a b e + 4a b d)x + (4a b e + 6a b d)x
--R +
--R      4      3      4
--R      (a e + 4a b d)x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1440

--S 1441 of 1594
r0:=1/5*(b*d-a*e)*(a+b*x)^5/b^2+1/6*e*(a+b*x)^6/b^2
--R
--R
--R (2)
--R      1 6 6      4 5      1 6 5      3 2 4      5 4
--R      - b e x + (- a b e + - b d)x + (- a b e + a b d)x
--R      6      5      5      2
--R +
--R      4 3 3      2 4 3      1 4 2      3 3 2      4 2      1 6      1 5
--R      (- a b e + 2a b d)x + (- a b e + 2a b d)x + a b d x - -- a e + - a b d
--R      3      2      30      5
--R /
--R      2
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1441

--S 1442 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      1 4 6      4 3      1 4 5      3 2 2      3 4      4 3      2 2 3
--R      - b e x + (- a b e + - b d)x + (- a b e + a b d)x + (- a b e + 2a b d)x
--R      6      5      5      2      3
--R +
--R      1 4      3 2      4
--R      (- a e + 2a b d)x + a d x
--R      2
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1442

--S 1443 of 1594
m0:=a0-r0
--R

```

```

--R
--R      1 6      1 5
--R      -- a e - - a b d
--R      30      5
--R      (4) -----
--R              2
--R             b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1443

--S 1444 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1444

)clear all

--S 1445 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2
--R
--R
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      (1)  b x  + 4a b x  + 6a b x  + 4a b x + a
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1445

--S 1446 of 1594
r0:=1/5*(a+b*x)^5/b
--R
--R
--R      1 5 5      4 4      2 3 3      3 2 2      4      1 5
--R      - b x  + a b x  + 2a b x  + 2a b x  + a b x + - a
--R      5      5
--R      (2) -----
--R                                  b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1446

--S 1447 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      1 4 5      3 4      2 2 3      3 2      4
--R      (3)  - b x  + a b x  + 2a b x  + 2a b x  + a x
--R      5
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1447

```

```

--S 1448 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 5
--R      - a
--R      5
--R      (4) - ----
--R           b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1448

--S 1449 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1449

)clear all

--S 1450 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)
--R
--R
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x + 4a b x + 6a b x + 4a b x + a
--R      (1) -----
--R                      e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1450

--S 1451 of 1594
r0:=-b*(b*d-a*e)^3*x/e^4+1/2*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^2/e^3-_
1/3*(b*d-a*e)*(a+b*x)^3/e^2+1/4*(a+b*x)^4/e+(b*d-a*e)^4*log(d+e*x)/e^5
--R
--R
--R      (2)
--R      4 4      3      3      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      (12a e - 48a b d e + 72a b d e - 48a b d e + 12b d )log(e x + d)
--R      +
--R      4 4 4      3 4      4 3 3      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      3b e x + (16a b e - 4b d e )x + (36a b e - 24a b d e + 6b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (48a b e - 72a b d e + 48a b d e - 12b d e )x + 13a e - 16a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2

```

```

--R      6a b d e
--R  /
--R      5
--R    12e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1451

```

```

--S 1452 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R  (3)
--R      4 4      3      3      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      (12a e - 48a b d e + 72a b d e - 48a b d e + 12b d )log(e x + d)
--R  +
--R      4 4 4      3 4      4 3 3      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      3b e x + (16a b e - 4b d e )x + (36a b e - 24a b d e + 6b d e )x
--R  +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3
--R      (48a b e - 72a b d e + 48a b d e - 12b d e)x
--R  /
--R      5
--R    12e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1452

```

```

--S 1453 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      4 2      3      2 2 2
--R      - 13a e + 16a b d e - 6a b d
--R  (4) -----
--R      3
--R    12e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1453

```

```

--S 1454 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1454

```

```

)clear all

```

```

--S 1455 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^2

```

```

--R
--R
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x  + 4a b x  + 6a b x  + 4a b x  + a
--R  (1) -----
--R              2 2      2
--R             e x  + 2d e x  + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1455

```

```

--S 1456 of 1594
r0:=6*b^2*(b*d-a*e)^2*x/e^4-(b*d-a*e)^4/(e^5*(d+e*x))-
2*b^3*(b*d-a*e)*(d+e*x)^2/e^5+1/3*b^4*(d+e*x)^3/e^5-
4*b*(b*d-a*e)^3*log(d+e*x)/e^5
--R
--R
--R  (2)
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      3 3
--R      (12a b e  - 36a b d e  + 36a b d e  - 12b d e)x + 12a b d e
--R
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 36a b d e  + 36a b d e - 12b d
--R
--R      *
--R      log(e x + d)
--R
--R      +
--R      4 4 4      3 4      4 3 3      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      b e x  + (6a b e  - 2b d e )x + (18a b e  - 18a b d e  + 6b d e )x
--R
--R      +
--R      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3      2 2 2 2
--R      (18a b d e  - 18a b d e  + 4b d e)x - 3a e  + 12a b d e  - 18a b d e
--R
--R      +
--R      3 3      4 4
--R      18a b d e - 8b d
--R
--R      /
--R      6      5
--R      3e x + 3d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1456

```

```

--S 1457 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R  (3)
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      3 3
--R      (12a b e  - 36a b d e  + 36a b d e  - 12b d e)x + 12a b d e
--R
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 36a b d e  + 36a b d e - 12b d
--R
--R      *

```

```

--R      log(e x + d)
--R      +
--R      4 4 4      3 4      4 3 3      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      b e x + (6a b e - 2b d e )x + (18a b e - 18a b d e + 6b d e )x
--R      +
--R      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3      2 2 2 2
--R      (18a b d e - 24a b d e + 9b d e)x - 3a e + 12a b d e - 18a b d e
--R      +
--R      3 3      4 4
--R      12a b d e - 3b d
--R      /
--R      6      5
--R      3e x + 3d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1457

--S 1458 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      3 2      4 3
--R      - 6a b d e + 5b d
--R      (4) -----
--R      5
--R      3e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1458

--S 1459 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1459

)clear all

--S 1460 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^3
--R
--R
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x + 4a b x + 6a b x + 4a b x + a
--R      (1) -----
--R      3 3      2 2      2      3
--R      e x + 3d e x + 3d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1460

```

```

--S 1461 of 1594
r0:=-b^3*(3*b*d-4*a*e)*x/e^4+1/2*b^4*x^2/e^3-_
1/2*(b*d-a*e)^4/(e^5*(d+e*x)^2)+4*b*(b*d-a*e)^3/(e^5*(d+e*x))+_
6*b^2*(b*d-a*e)^2*log(d+e*x)/e^5
--R
--R
--R (2)
--R      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (12a b e - 24a b d e + 12b d e )x
--R      +
--R      2 2 3      3 2 2      4 3      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      (24a b d e - 48a b d e + 24b d e)x + 12a b d e - 24a b d e + 12b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      4 4 4      3 4      4 3 3      3 3      4 2 2 2
--R      b e x + (8a b e - 4b d e )x + (16a b d e - 11b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 8a b e + 24a b d e - 16a b d e + 2b d e)x - a e - 4a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      18a b d e - 20a b d e + 7b d
--R      /
--R      7 2      6      2 5
--R      2e x + 4d e x + 2d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1461

```

```

--S 1462 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (12a b e - 24a b d e + 12b d e )x
--R      +
--R      2 2 3      3 2 2      4 3      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      (24a b d e - 48a b d e + 24b d e)x + 12a b d e - 24a b d e + 12b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      4 4 4      3 4      4 3 3      3 3      4 2 2 2
--R      b e x + (8a b e - 4b d e )x + (16a b d e - 11b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 8a b e + 24a b d e - 16a b d e + 2b d e)x - a e - 4a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      18a b d e - 20a b d e + 7b d
--R

```



```

--R /
--R      7 2      6      2 5
--R      2e x  + 4d e x + 2d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1462

--S 1463 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1463

--S 1464 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1464

)clear all

--S 1465 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^4
--R
--R
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x  + 4a b x  + 6a b x  + 4a b x + a
--R      (1)  -----
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      e x  + 4d e x  + 6d e x  + 4d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1465

--S 1466 of 1594
r0:=b^4*x/e^4-1/3*(b*d-a*e)^4/(e^5*(d+e*x)^3)+_
2*b*(b*d-a*e)^3/(e^5*(d+e*x)^2)-6*b^2*(b*d-a*e)^2/(e^5*(d+e*x))-_
4*b^3*(b*d-a*e)*log(d+e*x)/e^5
--R
--R
--R      (2)
--R      3 4      4 3 3      3 3      4 2 2 2
--R      (12a b e  - 12b d e )x  + (36a b d e  - 36b d e )x
--R      +
--R      3 2 2      4 3      3 3      4 4
--R      (36a b d e  - 36b d e )x + 12a b d e  - 12b d
--R      *
--R      log(e x + d)

```

```

--R      +
--R      4 4 4      4 3 3      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      3b e x + 9b d e x + (- 18a b e + 36a b d e - 9b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 6a b e - 18a b d e + 54a b d e - 27b d e)x - a e - 2a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 6a b d e + 22a b d e - 13b d
--R      /
--R      8 3      7 2      2 6      3 5
--R      3e x + 9d e x + 9d e x + 3d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1466

```

```

--S 1467 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      3 4      4 3 3      3 3      4 2 2 2
--R      (12a b e - 12b d e )x + (36a b d e - 36b d e )x
--R      +
--R      3 2 2      4 3      3 3      4 4
--R      (36a b d e - 36b d e)x + 12a b d e - 12b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      4 4 4      4 3 3      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      3b e x + 9b d e x + (- 18a b e + 36a b d e - 9b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 6a b e - 18a b d e + 54a b d e - 27b d e)x - a e - 2a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 6a b d e + 22a b d e - 13b d
--R      /
--R      8 3      7 2      2 6      3 5
--R      3e x + 9d e x + 9d e x + 3d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1467

```

```

--S 1468 of 1594
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1468

```

```

--S 1469 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1469

```

```
)clear all
```

```

--S 1470 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^5
--R
--R
--R
--R          4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R          b x  + 4a b x  + 6a b x  + 4a b x + a
--R (1) -----
--R          5 5      4 4      2 3 3      3 2 2      4      5
--R          e x  + 5d e x  + 10d e x  + 10d e x  + 5d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1470

```

```

--S 1471 of 1594
r0:=-1/4*(b*d-a*e)^4/(e^5*(d+e*x)^4)+4/3*b*(b*d-a*e)^3/(e^5*(d+e*x)^3)-
3*b^2*(b*d-a*e)^2/(e^5*(d+e*x)^2)+4*b^3*(b*d-a*e)/(e^5*(d+e*x))+
b^4*log(d+e*x)/e^5
--R
--R
--R (2)
--R          4 4 4      4      3 3      4 2 2 2      4 3      4 4
--R          (12b e x  + 48b d e x  + 72b d e x  + 48b d e x + 12b d )log(e x + d)
--R +
--R          3 4      4      3 3      2 2 4      3      3      4 2 2 2
--R          (- 48a b e  + 48b d e )x  + (- 36a b e  - 72a b d e  + 108b d e )x
--R +
--R          3      4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3      3
--R          (- 16a b e  - 24a b d e  - 48a b d e  + 88b d e )x - 3a e  - 4a b d e
--R +
--R          2 2 2 2      3 3      4 4
--R          - 6a b d e  - 12a b d e + 25b d
--R /
--R          9 4      8 3      2 7 2      3 6      4 5
--R          12e x  + 48d e x  + 72d e x  + 48d e x + 12d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1471

```

```

--S 1472 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R      4 4 4      4 3 3      4 2 2 2      4 3      4 4
--R      (12b e x + 48b d e x + 72b d e x + 48b d e x + 12b d )log(e x + d)
--R      +
--R      3 4      4 3 3      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (- 48a b e + 48b d e )x + (- 36a b e - 72a b d e + 108b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 16a b e - 24a b d e - 48a b d e + 88b d e)x - 3a e - 4a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 6a b d e - 12a b d e + 25b d
--R      /
--R      9 4      8 3      2 7 2      3 6      4 5
--R      12e x + 48d e x + 72d e x + 48d e x + 12d e
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1472

--S 1473 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1473

--S 1474 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1474

)clear all

--S 1475 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^6
--R
--R
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x + 4a b x + 6a b x + 4a b x + a
--R (1) -----
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      e x + 6d e x + 15d e x + 20d e x + 15d e x + 6d e x + d
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1475

--S 1476 of 1594
r0:=1/5*(a+b*x)^5/((b*d-a*e)*(d+e*x)^5)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      1 5 5      4 4      2 3 3      3 2 2      4      1 5
--R      - - b x - a b x - 2a b x - 2a b x - a b x - - a
--R      5                                  5
--R /
--R      6      5 5      5      2 4 4      2 4      3 3 3
--R      (a e - b d e )x + (5a d e - 5b d e )x + (10a d e - 10b d e )x
--R +
--R      3 3      4 2 2      4 2      5      5      6
--R      (10a d e - 10b d e )x + (5a d e - 5b d e )x + a d e - b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1476

```

```

--S 1477 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      4 4 4      3 4      4 3 3
--R      - 5b e x + (- 10a b e - 10b d e )x
--R +
--R      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (- 10a b e - 10a b d e - 10b d e )x
--R +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 5a b e - 5a b d e - 5a b d e - 5b d e )x - a e - a b d e
--R +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - a b d e - a b d e - b d
--R /
--R      10 5      9 4      2 8 3      3 7 2      4 6      5 5
--R      5e x + 25d e x + 50d e x + 50d e x + 25d e x + 5d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1477

```

```

--S 1478 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      5
--R      b
--R (4) -----
--R      6      5
--R      5a e - 5b d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1478

```

```

--S 1479 of 1594

```

```

d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1479

```

```

)clear all

```

```

--S 1480 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^7
--R
--R
--R (1)
--R
--R          4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R        b x  + 4a b x  + 6a b x  + 4a b x + a
--R
--R -----
--R      7 7      6 6      2 5 5      3 4 4      4 3 3      5 2 2      6      7
--R    e x  + 7d e x  + 21d e x  + 35d e x  + 35d e x  + 21d e x  + 7d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1480

```

```

--S 1481 of 1594
r0:=1/6*(a+b*x)^5/((b*d-a*e)*(d+e*x)^6)+_
1/30*b*(a+b*x)^5/((b*d-a*e)^2*(d+e*x)^5)
--R
--R
--R (2)
--R
--R      1 6 6      1 6 5      1 2 4      5 4      4 3 3      2 4 3
--R    -- b e x  + - b d x  + (- - a b e + a b d)x  + (- - a b e + 2a b d)x
--R      30      5      2      3      3
--R
--R    +
--R      3 4 2      3 3 2      4 5      4 2      1 6      1 5
--R    (- - a b e + 2a b d)x  + (- - a b e + a b d)x - - a e + - a b d
--R      2      5      6      5
--R
--R    /
--R      2 8      7      2 2 6 6      2 7      2 6      2 3 5 5
--R    (a e  - 2a b d e  + b d e )x  + (6a d e  - 12a b d e  + 6b d e )x
--R
--R    +
--R      2 2 6      3 5      2 4 4 4
--R    (15a d e  - 30a b d e  + 15b d e )x
--R
--R    +
--R      2 3 5      4 4      2 5 3 3
--R    (20a d e  - 40a b d e  + 20b d e )x
--R
--R    +
--R      2 4 4      5 3      2 6 2 2      2 5 3      6 2      2 7
--R    (15a d e  - 30a b d e  + 15b d e )x  + (6a d e  - 12a b d e  + 6b d e )x
--R
--R    +
--R      2 6 2      7      2 8
--R    a d e  - 2a b d e  + b d

```

```
--R                                         Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1481
```

```
--S 1482 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
```

```
--R
--R
--R (3)
--R      4 4 4      3 4      4 3 3
--R      - 15b e x + (- 40a b e - 20b d e )x
--R      +
--R      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (- 45a b e - 30a b d e - 15b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 24a b e - 18a b d e - 12a b d e - 6b d e )x - 5a e - 4a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 3a b d e - 2a b d e - b d
--R      /
--R      11 6      10 5      2 9 4      3 8 3      4 7 2      5 6
--R      30e x + 180d e x + 450d e x + 600d e x + 450d e x + 180d e x
--R      +
--R      6 5
--R      30d e
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1482
```

```
--S 1483 of 1594
m0:=a0-r0
```

```
--R
--R
--R      6
--R      b
--R (4) - -----
--R      2 7      6      2 2 5
--R      30a e - 60a b d e + 30b d e
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 1483
```

```
--S 1484 of 1594
d0:=D(m0,x)
```

```
--R
--R
--R (5) 0
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 1484
```

```
)clear all
```

```

--S 1485 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^8
--R
--R
--R (1)
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x  + 4a b x  + 6a b x  + 4a b x  + a
--R /
--R      8 8      7 7      2 6 6      3 5 5      4 4 4      5 3 3      6 2 2
--R      e x  + 8d e x  + 28d e x  + 56d e x  + 70d e x  + 56d e x  + 28d e x
--R +
--R      7      8
--R      8d e x  + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1485

```

```

--S 1486 of 1594
r0:=1/7*(a+b*x)^5/((b*d-a*e)*(d+e*x)^7)+_
1/21*b*(a+b*x)^5/((b*d-a*e)^2*(d+e*x)^6)+_
1/105*b^2*(a+b*x)^5/((b*d-a*e)^3*(d+e*x)^5)
--R
--R
--R (2)
--R      1 7 2 7      1 7      6      1 7 2 5      1 3 4 2      2 5      6 2 4
--R      - --- b e x  - -- b d e x  - - b d x  + (- - a b e  + a b d e - a b d )x
--R      105      15      5      3
--R +
--R      4 3 2      8 3 4      2 5 2 3      6 5 2 2      4 3      3 4 2 2
--R      (- a b e  + - a b d e - 2a b d )x  + (- - a b e  + 3a b d e - 2a b d )x
--R      3      5
--R +
--R      2 6      2 8 5 2      4 3 2      1 7 2      1 6      1 5 2 2
--R      (- - a b e  + - a b d e - a b d )x - - a e  + - a b d e - - a b d
--R      3      5      7      3      5
--R /
--R      3 10      2 9      2 2 8      3 3 7 7
--R      (a e  - 3a b d e  + 3a b d e  - b d e )x
--R +
--R      3 9      2 2 8      2 3 7      3 4 6 6
--R      (7a d e  - 21a b d e  + 21a b d e  - 7b d e )x
--R +
--R      3 2 8      2 3 7      2 4 6      3 5 5 5
--R      (21a d e  - 63a b d e  + 63a b d e  - 21b d e )x
--R +
--R      3 3 7      2 4 6      2 5 5      3 6 4 4
--R      (35a d e  - 105a b d e  + 105a b d e  - 35b d e )x
--R +
--R      3 4 6      2 5 5      2 6 4      3 7 3 3
--R      (35a d e  - 105a b d e  + 105a b d e  - 35b d e )x
--R +

```



```

--R      3 5 5      2 6 4      2 7 3      3 8 2 2
--R      (21a d e - 63a b d e + 63a b d e - 21b d e )x
--R      +
--R      3 6 4      2 7 3      2 8 2      3 9      3 7 3      2 8 2
--R      (7a d e - 21a b d e + 21a b d e - 7b d e)x + a d e - 3a b d e
--R      +
--R      2 9      3 10
--R      3a b d e - b d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1486

```

```

--S 1487 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      4 4 4      3 4      4 3 3
--R      - 35b e x + (- 105a b e - 35b d e )x
--R      +
--R      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (- 126a b e - 63a b d e - 21b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 70a b e - 42a b d e - 21a b d e - 7b d e)x - 15a e - 10a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 6a b d e - 3a b d e - b d
--R      /
--R      12 7      11 6      2 10 5      3 9 4      4 8 3
--R      105e x + 735d e x + 2205d e x + 3675d e x + 3675d e x
--R      +
--R      5 7 2      6 6      7 5
--R      2205d e x + 735d e x + 105d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1487

```

```

--S 1488 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      7
--R      b
--R      (4) -----
--R      3 8      2 7      2 2 6      3 3 5
--R      105a e - 315a b d e + 315a b d e - 105b d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1488

```

```

--S 1489 of 1594
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1489

```

```

)clear all

```

```

--S 1490 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^9
--R
--R
--R (1)
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x  + 4a b x  + 6a b x  + 4a b x + a
--R /
--R      9 9      8 8      2 7 7      3 6 6      4 5 5      5 4 4      6 3 3
--R      e x  + 9d e x  + 36d e x  + 84d e x  + 126d e x  + 126d e x  + 84d e x
--R +
--R      7 2 2      8      9
--R      36d e x  + 9d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1490

```

```

--S 1491 of 1594
r0:=-1/8*(b*d-a*e)^4/(e^5*(d+e*x)^8)+_
4/7*b*(b*d-a*e)^3/(e^5*(d+e*x)^7)-b^2*(b*d-a*e)^2/(e^5*(d+e*x)^6)+_
4/5*b^3*(b*d-a*e)/(e^5*(d+e*x)^5)-1/4*b^4/(e^5*(d+e*x)^4)
--R
--R
--R (2)
--R      1 4 4 4      4      3 4      1 4      3 3
--R      - - b e x  + (- - a b e  - - b d e )x
--R      4          5          5
--R +
--R      2 2 4      2      3 3      1 4 2 2 2
--R      (- a b e  - - a b d e  - -- b d e )x
--R      5          10
--R +
--R      4 3      4      2 2 2      3      4      3 2 2      1 4 3      1 4 4
--R      (- - a b e  - - a b d e  - -- a b d e  - -- b d e )x - - a e
--R      7          7          35          35          8
--R +
--R      1 3      3      1 2 2 2 2      1      3 3      1 4 4
--R      - -- a b d e  - -- a b d e  - -- a b d e  - --- b d
--R      14          28          70          280
--R /
--R      13 8      12 7      2 11 6      3 10 5      4 9 4      5 8 3      6 7 2
--R      e x  + 8d e x  + 28d e x  + 56d e x  + 70d e x  + 56d e x  + 28d e x
--R +

```

```

--R      7 6      8 5
--R      8d e x + d e
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1491

--S 1492 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      4 4 4      3 4      4 3 3
--R      - 70b e x + (- 224a b e - 56b d e )x
--R      +
--R      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (- 280a b e - 112a b d e - 28b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 160a b e - 80a b d e - 32a b d e - 8b d e)x - 35a e - 20a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 10a b d e - 4a b d e - b d
--R      /
--R      13 8      12 7      2 11 6      3 10 5      4 9 4
--R      280e x + 2240d e x + 7840d e x + 15680d e x + 19600d e x
--R      +
--R      5 8 3      6 7 2      7 6      8 5
--R      15680d e x + 7840d e x + 2240d e x + 280d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1492

--S 1493 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1493

--S 1494 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1494

)clear all

--S 1495 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^10

```

```

--R
--R
--R (1)
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x  + 4a b x  + 6a b x  + 4a b x  + a
--R  /
--R      10 10      9 9      2 8 8      3 7 7      4 6 6      5 5 5
--R      e x  + 10d e x  + 45d e x  + 120d e x  + 210d e x  + 252d e x
--R  +
--R      6 4 4      7 3 3      8 2 2      9      10
--R      210d e x  + 120d e x  + 45d e x  + 10d e x  + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1495

```

--S 1496 of 1594

```

r0:=-1/9*(b*d-a*e)^4/(e^5*(d+e*x)^9)+1/2*b*(b*d-a*e)^3/(e^5*(d+e*x)^8)-
6/7*b^2*(b*d-a*e)^2/(e^5*(d+e*x)^7)+
2/3*b^3*(b*d-a*e)/(e^5*(d+e*x)^6)-1/5*b^4/(e^5*(d+e*x)^5)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      1 4 4 4      2      3 4      2 4      3 3
--R      - - b e x  + (- - a b e - - b d e )x
--R      5          3          15
--R  +
--R      6 2 2 4      2      3      3      2 4 2 2 2
--R      (- - a b e - - a b d e - - b d e )x
--R      7          7          35
--R  +
--R      1 3      4      3 2 2      3      1      3 2 2      1 4 3      1 4 4
--R      (- - a b e - - a b d e - - a b d e - - b d e)x - - a e
--R      2          14          14          70          9
--R  +
--R      1 3      3      1 2 2 2 2      1      3 3      1 4 4
--R      - - a b d e - - a b d e - - a b d e - - b d
--R      18          42          126          630
--R  /
--R      14 9      13 8      2 12 7      3 11 6      4 10 5      5 9 4
--R      e x  + 9d e x  + 36d e x  + 84d e x  + 126d e x  + 126d e x
--R  +
--R      6 8 3      7 7 2      8 6      9 5
--R      84d e x  + 36d e x  + 9d e x  + d e
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1496

```

--S 1497 of 1594

```

a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)

```

```

--R      4 4 4      3 4      4 3 3
--R      - 126b e x + (- 420a b e - 84b d e )x
--R      +
--R      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (- 540a b e - 180a b d e - 36b d e )x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4      3 3
--R      (- 315a b e - 135a b d e - 45a b d e - 9b d e)x - 70a e - 35a b d e
--R      +
--R      2 2 2 2      3 3      4 4
--R      - 15a b d e - 5a b d e - b d
--R      /
--R      14 9      13 8      2 12 7      3 11 6      4 10 5
--R      630e x + 5670d e x + 22680d e x + 52920d e x + 79380d e x
--R      +
--R      5 9 4      6 8 3      7 7 2      8 6      9 5
--R      79380d e x + 52920d e x + 22680d e x + 5670d e x + 630d e
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1497

```

```

--S 1498 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1498

```

```

--S 1499 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 1499

```

```

)clear all

```

```

--S 1500 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^2/(d+e*x)^11
--R
--R
--R      (1)
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      b x + 4a b x + 6a b x + 4a b x + a
--R      /
--R      11 11      10 10      2 9 9      3 8 8      4 7 7      5 6 6
--R      e x + 11d e x + 55d e x + 165d e x + 330d e x + 462d e x
--R      +
--R      6 5 5      7 4 4      8 3 3      9 2 2      10      11

```

```

--R      462d e x  + 330d e x  + 165d e x  + 55d e x  + 11d e x + d
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1500

```

```

--S 1501 of 1594

```

```

r0:=-1/10*(b*d-a*e)^4/(e^5*(d+e*x)^10)+4/9*b*(b*d-a*e)^3/(e^5*(d+e*x)^9)-
3/4*b^2*(b*d-a*e)^2/(e^5*(d+e*x)^8)+
4/7*b^3*(b*d-a*e)/(e^5*(d+e*x)^7)-1/6*b^4/(e^5*(d+e*x)^6)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      1 4 4 4      4 3 4      2 4 3 3
--R      - - b e x  + (- - a b e  - -- b d e )x
--R      6          7          21
--R
--R      +
--R      3 2 2 4      3 3 3      1 4 2 2 2
--R      (- - a b e  - -- a b d e  - -- b d e )x
--R      4          14          28
--R
--R      +
--R      4 3 4      1 2 2 3      1 3 2 2      1 4 3      1 4 4
--R      (- - a b e  - - a b d e  - -- a b d e  - --- b d e)x - -- a e
--R      9          6          21          126          10
--R
--R      +
--R      2 3      3 1 2 2 2 2      1 3 3      1 4 4
--R      - -- a b d e  - -- a b d e  - --- a b d e  - ---- b d
--R      45          60          210          1260
--R
--R      /
--R      15 10      14 9      2 13 8      3 12 7      4 11 6      5 10 5
--R      e x  + 10d e x  + 45d e x  + 120d e x  + 210d e x  + 252d e x
--R
--R      +
--R      6 9 4      7 8 3      8 7 2      9 6      10 5
--R      210d e x  + 120d e x  + 45d e x  + 10d e x + d e
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1501

```

```

--S 1502 of 1594

```

```

a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      4 4 4      3 4      4 3 3
--R      - 210b e x  + (- 720a b e  - 120b d e )x
--R
--R      +
--R      2 2 4      3 3      4 2 2 2
--R      (- 945a b e  - 270a b d e  - 45b d e )x
--R
--R      +
--R      3 4      2 2 3      3 2 2      4 3      4 4
--R      (- 560a b e  - 210a b d e  - 60a b d e  - 10b d e)x - 126a e
--R
--R      +
--R      3 3      2 2 2 2      3 3      4 4

```

```

--R      - 56a b d e - 21a b d e - 6a b d e - b d
--R /
--R      15 10      14 9      2 13 8      3 12 7      4 11 6
--R      1260e x + 12600d e x + 56700d e x + 151200d e x + 264600d e x
--R +
--R      5 10 5      6 9 4      7 8 3      8 7 2      9 6
--R      317520d e x + 264600d e x + 151200d e x + 56700d e x + 12600d e x
--R +
--R      10 5
--R      1260d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1502

--S 1503 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1503

--S 1504 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1504

)clear all

--S 1505 of 1594
t0:=(d+e*x)^m*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6      m
--R      (b x + 6a b x + 15a b x + 20a b x + 15a b x + 6a b x + a )(e x + d)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1505

--S 1506 of 1594
r0:=(b*d-a*e)^6*(d+e*x)^(1+m)/(e^7*(1+m))-6*b*(b*d-a*e)^5*_
(d+e*x)^(2+m)/(e^7*(2+m))+15*b^2*(b*d-a*e)^4*(d+e*x)^(3+m)/_
(e^7*(3+m))-20*b^3*(b*d-a*e)^3*(d+e*x)^(4+m)/(e^7*(4+m))+_
15*b^4*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^(5+m)/(e^7*(5+m))-6*b^5*(b*d-a*e)*_
(d+e*x)^(6+m)/(e^7*(6+m))+b^6*(d+e*x)^(7+m)/(e^7*(7+m))
--R
--R
--R      (2)

```

```

--R      6 6      6 5      6 4      6 3      6 2      6      6
--R      (b m + 21b m + 175b m + 735b m + 1624b m + 1764b m + 720b )
--R      *
--R      m + 7
--R      (e x + d)
--R      +
--R      5      6 6      5      6 5      5      6 4
--R      (6a b e - 6b d)m + (132a b e - 132b d)m + (1140a b e - 1140b d)m
--R      +
--R      5      6 3      5      6 2
--R      (4920a b e - 4920b d)m + (11094a b e - 11094b d)m
--R      +
--R      5      6      5      6
--R      (12228a b e - 12228b d)m + 5040a b e - 5040b d
--R      *
--R      m + 6
--R      (e x + d)
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 6
--R      (15a b e - 30a b d e + 15b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 5
--R      (345a b e - 690a b d e + 345b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 4
--R      (3105a b e - 6210a b d e + 3105b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 3
--R      (13875a b e - 27750a b d e + 13875b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 2
--R      (32160a b e - 64320a b d e + 32160b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2      2 4 2
--R      (36180a b e - 72360a b d e + 36180b d )m + 15120a b e
--R      +
--R      5      6 2
--R      - 30240a b d e + 15120b d
--R      *
--R      m + 5
--R      (e x + d)
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2      5 2      6 3 6
--R      (20a b e - 60a b d e + 60a b d e - 20b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2      5 2      6 3 5
--R      (480a b e - 1440a b d e + 1440a b d e - 480b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2      5 2      6 3 4
--R      (4520a b e - 13560a b d e + 13560a b d e - 4520b d )m

```



```

--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3 3
--R      (21120a b e - 63360a b d e + 63360a b d e - 21120b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3 2
--R      (50900a b e - 152700a b d e + 152700a b d e - 50900b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3
--R      (59040a b e - 177120a b d e + 177120a b d e - 59040b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3
--R      25200a b e - 75600a b d e + 75600a b d e - 25200b d
--R      *
--R      m + 4
--R      (e x + d)
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3      6 4 6
--R      (15a b e - 60a b d e + 90a b d e - 60a b d e + 15b d )m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3      6 4 5
--R      (375a b e - 1500a b d e + 2250a b d e - 1500a b d e + 375b d )m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      3705a b e - 14820a b d e + 22230a b d e - 14820a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      3705b d
--R      *
--R      4
--R      m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      18285a b e - 73140a b d e + 109710a b d e - 73140a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      18285b d
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      46680a b e - 186720a b d e + 280080a b d e - 186720a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      46680b d
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3

```

```

--R      56940a b e - 227760a b d e + 341640a b d e - 227760a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      56940b d
--R      *
--R      m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      25200a b e - 100800a b d e + 151200a b d e - 100800a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      25200b d
--R      *
--R      m + 3
--R      (e x + d)
--R      +
--R      5 5      4 2      4      3 3 2 3      2 4 3 2      5 4
--R      6a b e - 30a b d e + 60a b d e - 60a b d e + 30a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 6b d
--R      *
--R      6
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2      4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      156a b e - 780a b d e + 1560a b d e - 1560a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      780a b d e - 156b d
--R      *
--R      5
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2      4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      1620a b e - 8100a b d e + 16200a b d e - 16200a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      8100a b d e - 1620b d
--R      *
--R      4
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2      4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      8520a b e - 42600a b d e + 85200a b d e - 85200a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      42600a b d e - 8520b d
--R      *
--R      3

```

```

--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      23574a b e - 117870a b d e + 235740a b d e - 235740a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      117870a b d e - 23574b d
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      31644a b e - 158220a b d e + 316440a b d e - 316440a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      158220a b d e - 31644b d
--R      *
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      15120a b e - 75600a b d e + 151200a b d e - 151200a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      75600a b d e - 15120b d
--R      *
--R      m + 2
--R      (e x + d)
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      a e - 6a b d e + 15a b d e - 20a b d e + 15a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      - 6a b d e + b d
--R      *
--R      6
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      27a e - 162a b d e + 405a b d e - 540a b d e + 405a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      - 162a b d e + 27b d
--R      *
--R      5
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      295a e - 1770a b d e + 4425a b d e - 5900a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6

```

```

--R      4425a b d e - 1770a b d e + 295b d
--R      *
--R      4
--R      m
--R      +
--R      6 6      5      5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      1665a e - 9990a b d e + 24975a b d e - 33300a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      24975a b d e - 9990a b d e + 1665b d
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      6 6      5      5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      5104a e - 30624a b d e + 76560a b d e - 102080a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      76560a b d e - 30624a b d e + 5104b d
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      6 6      5      5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      8028a e - 48168a b d e + 120420a b d e - 160560a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      120420a b d e - 48168a b d e + 8028b d
--R      *
--R      m
--R      +
--R      6 6      5      5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      5040a e - 30240a b d e + 75600a b d e - 100800a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      75600a b d e - 30240a b d e + 5040b d
--R      *
--R      m + 1
--R      (e x + d)
--R      /
--R      7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      e m + 28e m + 322e m + 1960e m + 6769e m + 13132e m + 13068e m
--R      +
--R      7
--R      5040e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1506

```

```

--S 1507 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      6 7 6      6 7 5      6 7 4      6 7 3      6 7 2      6 7
--R      b e m + 21b e m + 175b e m + 735b e m + 1624b e m + 1764b e m
--R      +
--R      6 7
--R      720b e
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      5 7      6 6 6      5 7      6 6 5
--R      (6a b e + b d e )m + (132a b e + 15b d e )m
--R      +
--R      5 7      6 6 4      5 7      6 6 3
--R      (1140a b e + 85b d e )m + (4920a b e + 225b d e )m
--R      +
--R      5 7      6 6 2      5 7      6 6      5 7
--R      (11094a b e + 274b d e )m + (12228a b e + 120b d e )m + 5040a b e
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      2 4 7      5 6 6      2 4 7      5 6      6 2 5 5
--R      (15a b e + 6a b d e )m + (345a b e + 102a b d e - 6b d e )m
--R      +
--R      2 4 7      5 6      6 2 5 4
--R      (3105a b e + 630a b d e - 60b d e )m
--R      +
--R      2 4 7      5 6      6 2 5 3
--R      (13875a b e + 1770a b d e - 210b d e )m
--R      +
--R      2 4 7      5 6      6 2 5 2
--R      (32160a b e + 2244a b d e - 300b d e )m
--R      +
--R      2 4 7      5 6      6 2 5      2 4 7
--R      (36180a b e + 1008a b d e - 144b d e )m + 15120a b e
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6 6
--R      (20a b e + 15a b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5 5
--R      (480a b e + 285a b d e - 30a b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4 4
--R      (4520a b e + 1965a b d e - 390a b d e + 30b d e )m

```

```

--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4 3
--R      (21120a b e + 6015a b d e - 1590a b d e + 180b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4 2
--R      (50900a b e + 8100a b d e - 2490a b d e + 330b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4
--R      (59040a b e + 3780a b d e - 1260a b d e + 180b d e )m
--R      +
--R      3 3 7
--R      25200a b e
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      4 2 7      3 3 6 6
--R      (15a b e + 20a b d e )m
--R      +
--R      4 2 7      3 3 6      2 4 2 5 5
--R      (375a b e + 420a b d e - 60a b d e )m
--R      +
--R      4 2 7      3 3 6      2 4 2 5      5 3 4 4
--R      (3705a b e + 3260a b d e - 960a b d e + 120a b d e )m
--R      +
--R      4 2 7      3 3 6      2 4 2 5      5 3 4
--R      18285a b e + 11340a b d e - 4980a b d e + 1200a b d e
--R      +
--R      6 4 3
--R      - 120b d e
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      4 2 7      3 3 6      2 4 2 5      5 3 4
--R      46680a b e + 16880a b d e - 9120a b d e + 2760a b d e
--R      +
--R      6 4 3
--R      - 360b d e
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      4 2 7      3 3 6      2 4 2 5      5 3 4
--R      56940a b e + 8400a b d e - 5040a b d e + 1680a b d e
--R      +
--R      6 4 3
--R      - 240b d e
--R      *
--R      m

```

```

--R      +
--R      4 2 7
--R      25200a b e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      5 7      4 2 6 6      5 7      4 2 6      3 3 2 5 5
--R      (6a b e + 15a b d e )m + (156a b e + 345a b d e - 60a b d e )m
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 3 2 5      2 4 3 4 4
--R      (1620a b e + 3015a b d e - 1140a b d e + 180a b d e )m
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 3 2 5      2 4 3 4
--R      8520a b e + 12255a b d e - 7500a b d e + 2520a b d e
--R      +
--R      5 4 3
--R      - 360a b d e
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 3 2 5      2 4 3 4
--R      23574a b e + 22170a b d e - 19020a b d e + 9900a b d e
--R      +
--R      5 4 3      6 5 2
--R      - 2880a b d e + 360b d e
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 3 2 5      2 4 3 4
--R      31644a b e + 12600a b d e - 12600a b d e + 7560a b d e
--R      +
--R      5 4 3      6 5 2
--R      - 2520a b d e + 360b d e
--R      *
--R      m
--R      +
--R      5 7
--R      15120a b e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      6 7      5      6 6      6 7      5      6      4 2 2 5 5
--R      (a e + 6a b d e )m + (27a e + 150a b d e - 30a b d e )m
--R      +
--R      6 7      5      6      4 2 2 5      3 3 3 4 4
--R      (295a e + 1470a b d e - 660a b d e + 120a b d e )m

```

```

--R      +
--R      6 7      5      6      4 2 2 5      3 3 3 4
--R      1665a e + 7050a b d e - 5370a b d e + 2160a b d e
--R      +
--R      2 4 4 3
--R      - 360a b d e
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      6 7      5      6      4 2 2 5      3 3 3 4
--R      5104a e + 16524a b d e - 19140a b d e + 12840a b d e
--R      +
--R      2 4 4 3      5 5 2
--R      - 4680a b d e + 720a b d e
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      6 7      5      6      4 2 2 5      3 3 3 4
--R      8028a e + 15120a b d e - 25200a b d e + 25200a b d e
--R      +
--R      2 4 4 3      5 5 2      6 6
--R      - 15120a b d e + 5040a b d e - 720b d e
--R      *
--R      m
--R      +
--R      6 7
--R      5040a e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6 6      6 6      5 2 5 5
--R      a d e m + (27a d e - 6a b d e )m
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4 4
--R      (295a d e - 150a b d e + 30a b d e )m
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3 3
--R      (1665a d e - 1470a b d e + 660a b d e - 120a b d e )m
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3
--R      5104a d e - 7050a b d e + 5370a b d e - 2160a b d e
--R      +
--R      2 4 5 2
--R      360a b d e
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +

```



```

--R          6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3
--R      8028a d e - 16524a b d e + 19140a b d e - 12840a b d e
--R      +
--R          2 4 5 2      5 6
--R      4680a b d e - 720a b d e
--R      *
--R      m
--R      +
--R          6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3
--R      5040a d e - 15120a b d e + 25200a b d e - 25200a b d e
--R      +
--R          2 4 5 2      5 6      6 7
--R      15120a b d e - 5040a b d e + 720b d
--R      *
--R      m log(e x + d)
--R      %e
--R      /
--R          7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      e m + 28e m + 322e m + 1960e m + 6769e m + 13132e m + 13068e m
--R      +
--R          7
--R      5040e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1507

```

--S 1508 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R          6 7 6      6 7 5      6 7 4      6 7 3      6 7 2
--R      b e m + 21b e m + 175b e m + 735b e m + 1624b e m
--R      +
--R          6 7      6 7
--R      1764b e m + 720b e
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R          5 7      6 6 6      5 7      6 6 5
--R      (6a b e + b d e )m + (132a b e + 15b d e )m
--R      +
--R          5 7      6 6 4      5 7      6 6 3
--R      (1140a b e + 85b d e )m + (4920a b e + 225b d e )m
--R      +
--R          5 7      6 6 2      5 7      6 6
--R      (11094a b e + 274b d e )m + (12228a b e + 120b d e )m
--R      +
--R          5 7
--R      5040a b e

```

```

--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      2 4 7      5 6 6      2 4 7      5 6      6 2 5 5
--R      (15a b e + 6a b d e )m + (345a b e + 102a b d e - 6b d e )m
--R      +
--R      2 4 7      5 6      6 2 5 4
--R      (3105a b e + 630a b d e - 60b d e )m
--R      +
--R      2 4 7      5 6      6 2 5 3
--R      (13875a b e + 1770a b d e - 210b d e )m
--R      +
--R      2 4 7      5 6      6 2 5 2
--R      (32160a b e + 2244a b d e - 300b d e )m
--R      +
--R      2 4 7      5 6      6 2 5      2 4 7
--R      (36180a b e + 1008a b d e - 144b d e )m + 15120a b e
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6 6
--R      (20a b e + 15a b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5 5
--R      (480a b e + 285a b d e - 30a b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4 4
--R      (4520a b e + 1965a b d e - 390a b d e + 30b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4 3
--R      (21120a b e + 6015a b d e - 1590a b d e + 180b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4 2
--R      (50900a b e + 8100a b d e - 2490a b d e + 330b d e )m
--R      +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4
--R      (59040a b e + 3780a b d e - 1260a b d e + 180b d e )m
--R      +
--R      3 3 7
--R      25200a b e
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      4 2 7      3 3 6 6
--R      (15a b e + 20a b d e )m
--R      +
--R      4 2 7      3 3 6      2 4 2 5 5

```

```

--R      (375a b e + 420a b d e - 60a b d e )m
--R      +
--R      4 2 7      3 3      6      2 4 2 5      5 3 4 4
--R      (3705a b e + 3260a b d e - 960a b d e + 120a b d e )m
--R      +
--R      4 2 7      3 3      6      2 4 2 5      5 3 4
--R      18285a b e + 11340a b d e - 4980a b d e + 1200a b d e
--R      +
--R      6 4 3
--R      - 120b d e
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      4 2 7      3 3      6      2 4 2 5      5 3 4
--R      46680a b e + 16880a b d e - 9120a b d e + 2760a b d e
--R      +
--R      6 4 3
--R      - 360b d e
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      4 2 7      3 3      6      2 4 2 5      5 3 4
--R      56940a b e + 8400a b d e - 5040a b d e + 1680a b d e
--R      +
--R      6 4 3
--R      - 240b d e
--R      *
--R      m
--R      +
--R      4 2 7
--R      25200a b e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      5 7      4 2      6 6
--R      (6a b e + 15a b d e )m
--R      +
--R      5 7      4 2      6      3 3 2 5 5
--R      (156a b e + 345a b d e - 60a b d e )m
--R      +
--R      5 7      4 2      6      3 3 2 5      2 4 3 4 4
--R      (1620a b e + 3015a b d e - 1140a b d e + 180a b d e )m
--R      +
--R      5 7      4 2      6      3 3 2 5      2 4 3 4
--R      8520a b e + 12255a b d e - 7500a b d e + 2520a b d e
--R      +
--R      5 4 3

```

```

--R      - 360a b d e
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 3 2 5      2 4 3 4
--R      23574a b e + 22170a b d e - 19020a b d e + 9900a b d e
--R      +
--R      5 4 3      6 5 2
--R      - 2880a b d e + 360b d e
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 3 2 5      2 4 3 4
--R      31644a b e + 12600a b d e - 12600a b d e + 7560a b d e
--R      +
--R      5 4 3      6 5 2
--R      - 2520a b d e + 360b d e
--R      *
--R      m
--R      +
--R      5 7
--R      15120a b e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      6 7      5      6 6      6 7      5      6      4 2 2 5 5
--R      (a e + 6a b d e )m + (27a e + 150a b d e - 30a b d e )m
--R      +
--R      6 7      5      6      4 2 2 5      3 3 3 4 4
--R      (295a e + 1470a b d e - 660a b d e + 120a b d e )m
--R      +
--R      6 7      5      6      4 2 2 5      3 3 3 4
--R      1665a e + 7050a b d e - 5370a b d e + 2160a b d e
--R      +
--R      2 4 4 3
--R      - 360a b d e
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      6 7      5      6      4 2 2 5      3 3 3 4
--R      5104a e + 16524a b d e - 19140a b d e + 12840a b d e
--R      +
--R      2 4 4 3      5 5 2
--R      - 4680a b d e + 720a b d e
--R      *
--R      2

```

```

--R      m
--R      +
--R      6 7      5      6      4 2 2 5      3 3 3 4
--R      8028a e + 15120a b d e - 25200a b d e + 25200a b d e
--R      +
--R      2 4 4 3      5 5 2      6 6
--R      - 15120a b d e + 5040a b d e - 720b d e
--R      *
--R      m
--R      +
--R      6 7
--R      5040a e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6 6      6 6      5 2 5 5
--R      a d e m + (27a d e - 6a b d e )m
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4 4
--R      (295a d e - 150a b d e + 30a b d e )m
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3 3
--R      (1665a d e - 1470a b d e + 660a b d e - 120a b d e )m
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3
--R      5104a d e - 7050a b d e + 5370a b d e - 2160a b d e
--R      +
--R      2 4 5 2
--R      360a b d e
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3
--R      8028a d e - 16524a b d e + 19140a b d e - 12840a b d e
--R      +
--R      2 4 5 2      5 6
--R      4680a b d e - 720a b d e
--R      *
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3
--R      5040a d e - 15120a b d e + 25200a b d e - 25200a b d e
--R      +
--R      2 4 5 2      5 6      6 7
--R      15120a b d e - 5040a b d e + 720b d
--R      *
--R      m log(e x + d)
--R      %e
--R      +

```

```

--R      6 6      6 5      6 4      6 3      6 2      6      6
--R      (- b m - 21b m - 175b m - 735b m - 1624b m - 1764b m - 720b )
--R      *
--R      m + 7
--R      (e x + d)
--R      +
--R      5      6 6      5      6 5
--R      (- 6a b e + 6b d)m + (- 132a b e + 132b d)m
--R      +
--R      5      6 4      5      6 3
--R      (- 1140a b e + 1140b d)m + (- 4920a b e + 4920b d)m
--R      +
--R      5      6 2      5      6      5
--R      (- 11094a b e + 11094b d)m + (- 12228a b e + 12228b d)m - 5040a b e
--R      +
--R      6
--R      5040b d
--R      *
--R      m + 6
--R      (e x + d)
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 6
--R      (- 15a b e + 30a b d e - 15b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 5
--R      (- 345a b e + 690a b d e - 345b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 4
--R      (- 3105a b e + 6210a b d e - 3105b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 3
--R      (- 13875a b e + 27750a b d e - 13875b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2 2
--R      (- 32160a b e + 64320a b d e - 32160b d )m
--R      +
--R      2 4 2      5      6 2      2 4 2
--R      (- 36180a b e + 72360a b d e - 36180b d )m - 15120a b e
--R      +
--R      5      6 2
--R      30240a b d e - 15120b d
--R      *
--R      m + 5
--R      (e x + d)
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2      5 2      6 3 6
--R      (- 20a b e + 60a b d e - 60a b d e + 20b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2      5 2      6 3 5
--R      (- 480a b e + 1440a b d e - 1440a b d e + 480b d )m

```

```

--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3 4
--R      (- 4520a b e + 13560a b d e - 13560a b d e + 4520b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3 3
--R      (- 21120a b e + 63360a b d e - 63360a b d e + 21120b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3 2
--R      (- 50900a b e + 152700a b d e - 152700a b d e + 50900b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3
--R      (- 59040a b e + 177120a b d e - 177120a b d e + 59040b d )m
--R      +
--R      3 3 3      2 4      2      5 2      6 3
--R      - 25200a b e + 75600a b d e - 75600a b d e + 25200b d
--R      *
--R      m + 4
--R      (e x + d)
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3      6 4 6
--R      (- 15a b e + 60a b d e - 90a b d e + 60a b d e - 15b d )m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3      6 4 5
--R      (- 375a b e + 1500a b d e - 2250a b d e + 1500a b d e - 375b d )m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      - 3705a b e + 14820a b d e - 22230a b d e + 14820a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      - 3705b d
--R      *
--R      4
--R      m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      - 18285a b e + 73140a b d e - 109710a b d e + 73140a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      - 18285b d
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      - 46680a b e + 186720a b d e - 280080a b d e + 186720a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      - 46680b d
--R      *
--R      2

```

```

--R      m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      - 56940a b e + 227760a b d e - 341640a b d e + 227760a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      - 56940b d
--R      *
--R      m
--R      +
--R      4 2 4      3 3      3      2 4 2 2      5 3
--R      - 25200a b e + 100800a b d e - 151200a b d e + 100800a b d e
--R      +
--R      6 4
--R      - 25200b d
--R      *
--R      m + 3
--R      (e x + d)
--R      +
--R      5 5      4 2      4      3 3 2 3      2 4 3 2      5 4
--R      - 6a b e + 30a b d e - 60a b d e + 60a b d e - 30a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      6b d
--R      *
--R      6
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2      4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      - 156a b e + 780a b d e - 1560a b d e + 1560a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      - 780a b d e + 156b d
--R      *
--R      5
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2      4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      - 1620a b e + 8100a b d e - 16200a b d e + 16200a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      - 8100a b d e + 1620b d
--R      *
--R      4
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2      4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      - 8520a b e + 42600a b d e - 85200a b d e + 85200a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5

```



```

--R      - 42600a b d e + 8520b d
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      - 23574a b e + 117870a b d e - 235740a b d e + 235740a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      - 117870a b d e + 23574b d
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      - 31644a b e + 158220a b d e - 316440a b d e + 316440a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      - 158220a b d e + 31644b d
--R      *
--R      m
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 3 2 3      2 4 3 2
--R      - 15120a b e + 75600a b d e - 151200a b d e + 151200a b d e
--R      +
--R      5 4      6 5
--R      - 75600a b d e + 15120b d
--R      *
--R      m + 2
--R      (e x + d)
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      - a e + 6a b d e - 15a b d e + 20a b d e - 15a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      6a b d e - b d
--R      *
--R      6
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      - 27a e + 162a b d e - 405a b d e + 540a b d e - 405a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      162a b d e - 27b d
--R      *
--R      5
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3

```

```

--R      - 295a e + 1770a b d e - 4425a b d e + 5900a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      - 4425a b d e + 1770a b d e - 295b d
--R      *
--R      4
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      - 1665a e + 9990a b d e - 24975a b d e + 33300a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      - 24975a b d e + 9990a b d e - 1665b d
--R      *
--R      3
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      - 5104a e + 30624a b d e - 76560a b d e + 102080a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      - 76560a b d e + 30624a b d e - 5104b d
--R      *
--R      2
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      - 8028a e + 48168a b d e - 120420a b d e + 160560a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      - 120420a b d e + 48168a b d e - 8028b d
--R      *
--R      m
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3
--R      - 5040a e + 30240a b d e - 75600a b d e + 100800a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      - 75600a b d e + 30240a b d e - 5040b d
--R      *
--R      m + 1
--R      (e x + d)
--R      /
--R      7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      e m + 28e m + 322e m + 1960e m + 6769e m + 13132e m + 13068e m
--R      +
--R      7
--R      5040e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1508

```

```

--S 1509 of 1594
d0:=D(normalize(m0),x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1509

```

```

)clear all

```

```

--S 1510 of 1594
t0:=(d+e*x)^8*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      6 8 14      5 8      6 7 13      2 4 8      5 7      6 2 6 12
--R      b e x  + (6a b e  + 8b d e )x  + (15a b e  + 48a b d e  + 28b d e )x
--R  +
--R      3 3 8      2 4 7      5 2 6      6 3 5 11
--R      (20a b e  + 120a b d e  + 168a b d e  + 56b d e )x
--R  +
--R      4 2 8      3 3 7      2 4 2 6      5 3 5      6 4 4 10
--R      (15a b e  + 160a b d e  + 420a b d e  + 336a b d e  + 70b d e )x
--R  +
--R      5 8      4 2 7      3 3 2 6      2 4 3 5      5 4 4
--R      6a b e  + 120a b d e  + 560a b d e  + 840a b d e  + 420a b d e
--R  +
--R      6 5 3
--R      56b d e
--R  *
--R      9
--R      x
--R  +
--R      6 8      5 7      4 2 2 6      3 3 3 5      2 4 4 4
--R      a e  + 48a b d e  + 420a b d e  + 1120a b d e  + 1050a b d e
--R  +
--R      5 5 3      6 6 2
--R      336a b d e  + 28b d e
--R  *
--R      8
--R      x
--R  +
--R      6 7      5 2 6      4 2 3 5      3 3 4 4      2 4 5 3
--R      8a d e  + 168a b d e  + 840a b d e  + 1400a b d e  + 840a b d e
--R  +
--R      5 6 2      6 7
--R      168a b d e  + 8b d e
--R  *
--R      7

```

```

--R      x
--R      +
--R      6 2 6      5 3 5      4 2 4 4      3 3 5 3      2 4 6 2
--R      28a d e + 336a b d e + 1050a b d e + 1120a b d e + 420a b d e
--R      +
--R      5 7      6 8
--R      48a b d e + b d
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 3 5      5 4 4      4 2 5 3      3 3 6 2      2 4 7
--R      56a d e + 420a b d e + 840a b d e + 560a b d e + 120a b d e
--R      +
--R      5 8
--R      6a b d
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 4 4      5 5 3      4 2 6 2      3 3 7      2 4 8 4
--R      (70a d e + 336a b d e + 420a b d e + 160a b d e + 15a b d )x
--R      +
--R      6 5 3      5 6 2      4 2 7      3 3 8 3
--R      (56a d e + 168a b d e + 120a b d e + 20a b d )x
--R      +
--R      6 6 2      5 7      4 2 8 2      6 7      5 8      6 8
--R      (28a d e + 48a b d e + 15a b d )x + (8a d e + 6a b d )x + a d
--R
--R      Type: Polynomial(Integer)
--E 1510

```

```

--S 1511 of 1594
r0:=1/9*(b*d-a*e)^6*(d+e*x)^9/e^7-3/5*b*(b*d-a*e)^5*(d+e*x)^10/e^7+_
15/11*b^2*(b*d-a*e)^4*(d+e*x)^11/e^7-5/3*b^3*(b*d-a*e)^3*_
(d+e*x)^12/e^7+15/13*b^4*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^13/e^7-_
3/7*b^5*(b*d-a*e)*(d+e*x)^14/e^7+1/15*b^6*(d+e*x)^15/e^7

```

```

--R
--R
--R      (2)
--R      1 6 15 15      3 5 15      4 6 14 14
--R      -- b e x + (- a b e + - b d e )x
--R      15      7      7
--R      +
--R      15 2 4 15      48 5 14      28 6 2 13 13
--R      (-- a b e + -- a b d e + -- b d e )x
--R      13      13      13
--R      +
--R      5 3 3 15      2 4 14      5 2 13      14 6 3 12 12
--R      (- a b e + 10a b d e + 14a b d e + -- b d e )x
--R      3      3

```

```

--R      +
--R      15  4 2 15  160  3 3  14  420  2 4 2 13  336  5 3 12
--R      -- a b e  + --- a b d e  + --- a b d e  + --- a b d e
--R      11      11      11      11
--R      +
--R      70  6 4 11
--R      -- b d e
--R      11
--R      *
--R      11
--R      x
--R      +
--R      3  5  15  4 2  14  3 3 2 13  2 4 3 12  5 4 11
--R      - a b e  + 12a b d e  + 56a b d e  + 84a b d e  + 42a b d e
--R      5
--R      +
--R      28  6 5 10
--R      -- b d e
--R      5
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      1  6 15  16  5  14  140  4 2 2 13  1120  3 3 3 12
--R      - a e  + -- a b d e  + --- a b d e  + ---- a b d e
--R      9      3      3      9
--R      +
--R      350  2 4 4 11  112  5 5 10  28  6 6 9
--R      --- a b d e  + --- a b d e  + -- b d e
--R      3      3      9
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      6  14  5  2 13  4 2 3 12  3 3 4 11  2 4 5 10
--R      a d e  + 21a b d e  + 105a b d e  + 175a b d e  + 105a b d e
--R      +
--R      5 6 9  6 7 8
--R      21a b d e  + b d e
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 2 13  5  3 12  4 2 4 11  3 3 5 10  2 4 6 9
--R      4a d e  + 48a b d e  + 150a b d e  + 160a b d e  + 60a b d e
--R      +
--R      48  5 7 8  1 6 8 7
--R      -- a b d e  + - b d e
--R      7      7
--R      *

```

```

--R      7
--R      x
--R      +
--R      28 6 3 12      5 4 11      4 2 5 10      280 3 3 6 9      2 4 7 8
--R      -- a d e + 70a b d e + 140a b d e + --- a b d e + 20a b d e
--R      3                                     3
--R      +
--R      5 8 7
--R      a b d e
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 4 11      336 5 5 10      4 2 6 9      3 3 7 8      2 4 8 7 5
--R      (14a d e + --- a b d e + 84a b d e + 32a b d e + 3a b d e )x
--R      5
--R      +
--R      6 5 10      5 6 9      4 2 7 8      3 3 8 7 4
--R      (14a d e + 42a b d e + 30a b d e + 5a b d e )x
--R      +
--R      28 6 6 9      5 7 8      4 2 8 7 3      6 7 8      5 8 7 2
--R      (-- a d e + 16a b d e + 5a b d e )x + (4a d e + 3a b d e )x
--R      3
--R      +
--R      6 8 7      1 6 9 6      1 5 10 5      1 4 2 11 4      1 3 3 12 3
--R      a d e x + - a d e - -- a b d e + -- a b d e - -- a b d e
--R      9          15          33          99
--R      +
--R      1 2 4 13 2      1 5 14      1 6 15
--R      --- a b d e - ---- a b d e + ----- b d
--R      429          3003          45045
--R      /
--R      7
--R      e
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1511

```

```

--S 1512 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      1 6 8 15      3 5 8      4 6 7 14
--R      -- b e x + (- a b e + - b d e )x
--R      15          7          7
--R      +
--R      15 2 4 8      48 5 7      28 6 2 6 13
--R      (-- a b e + -- a b d e + -- b d e )x
--R      13          13          13
--R      +

```

```

--R      5 3 3 8      2 4 7      5 2 6      14 6 3 5 12
--R      (- a b e + 10a b d e + 14a b d e + -- b d e )x
--R      3                      3
--R      +
--R      15 4 2 8      160 3 3 7      420 2 4 2 6      336      5 3 5      70 6 4 4 11
--R      (-- a b e + --- a b d e + --- a b d e + --- a b d e + -- b d e )x
--R      11          11          11          11          11
--R      +
--R      3 5 8      4 2 7      3 3 2 6      2 4 3 5      5 4 4
--R      - a b e + 12a b d e + 56a b d e + 84a b d e + 42a b d e
--R      5
--R      +
--R      28 6 5 3
--R      -- b d e
--R      5
--R      *
--R      10
--R      x
--R      +
--R      1 6 8      16 5      7      140 4 2 2 6      1120 3 3 3 5      350 2 4 4 4
--R      - a e + -- a b d e + --- a b d e + ---- a b d e + --- a b d e
--R      9          3          3          9          3
--R      +
--R      112      5 5 3      28 6 6 2
--R      --- a b d e + -- b d e
--R      3          9
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      6 7      5 2 6      4 2 3 5      3 3 4 4      2 4 5 3
--R      a d e + 21a b d e + 105a b d e + 175a b d e + 105a b d e
--R      +
--R      5 6 2      6 7
--R      21a b d e + b d e
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 2 6      5 3 5      4 2 4 4      3 3 5 3      2 4 6 2
--R      4a d e + 48a b d e + 150a b d e + 160a b d e + 60a b d e
--R      +
--R      48      5 7      1 6 8
--R      -- a b d e + - b d
--R      7          7
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      28 6 3 5      5 4 4      4 2 5 3      280 3 3 6 2      2 4 7

```

```

--R      -- a d e + 70a b d e + 140a b d e + --- a b d e + 20a b d e
--R      3                                     3
--R      +
--R      5 8
--R      a b d
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 4 4 336 5 5 3 4 2 6 2 3 3 7 2 4 8 5
--R      (14a d e + --- a b d e + 84a b d e + 32a b d e + 3a b d )x
--R      5
--R      +
--R      6 5 3 5 6 2 4 2 7 3 3 8 4
--R      (14a d e + 42a b d e + 30a b d e + 5a b d )x
--R      +
--R      28 6 6 2 5 7 4 2 8 3 6 7 5 8 2 6 8
--R      (-- a d e + 16a b d e + 5a b d )x + (4a d e + 3a b d )x + a d x
--R      3
--R
--R      Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1512

--S 1513 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      1 6 9 6 1 5 10 5 1 4 2 11 4 1 3 3 12 3 1 2 4 13 2
--R      - - a d e + -- a b d e - -- a b d e + -- a b d e - --- a b d e
--R      9 15 33 99 429
--R      +
--R      1 5 14 1 6 15
--R      ---- a b d e - ---- b d
--R      3003 45045
--R      /
--R      7
--R      e
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1513

--S 1514 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1514

)clear all

```



```

--S 1515 of 1594
t0:=(d+e*x)^7*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      6 7 13      5 7      6 6 12      2 4 7      5 6      6 2 5 11
--R      b e x  + (6a b e  + 7b d e )x  + (15a b e  + 42a b d e  + 21b d e )x
--R +
--R      3 3 7      2 4 6      5 2 5      6 3 4 10
--R      (20a b e  + 105a b d e  + 126a b d e  + 35b d e )x
--R +
--R      4 2 7      3 3 6      2 4 2 5      5 3 4      6 4 3 9
--R      (15a b e  + 140a b d e  + 315a b d e  + 210a b d e  + 35b d e )x
--R +
--R      5 7      4 2 6      3 3 2 5      2 4 3 4      5 4 3
--R      6a b e  + 105a b d e  + 420a b d e  + 525a b d e  + 210a b d e
--R +
--R      6 5 2
--R      21b d e
--R *
--R      8
--R      x
--R +
--R      6 7      5 6      4 2 2 5      3 3 3 4      2 4 4 3
--R      a e  + 42a b d e  + 315a b d e  + 700a b d e  + 525a b d e
--R +
--R      5 5 2      6 6
--R      126a b d e  + 7b d e
--R *
--R      7
--R      x
--R +
--R      6 6      5 2 5      4 2 3 4      3 3 4 3      2 4 5 2
--R      7a d e  + 126a b d e  + 525a b d e  + 700a b d e  + 315a b d e
--R +
--R      5 6      6 7
--R      42a b d e  + b d
--R *
--R      6
--R      x
--R +
--R      6 2 5      5 3 4      4 2 4 3      3 3 5 2      2 4 6
--R      21a d e  + 210a b d e  + 525a b d e  + 420a b d e  + 105a b d e
--R +
--R      5 7
--R      6a b d
--R *
--R      5
--R      x
--R +

```

```

--R      6 3 4      5 4 3      4 2 5 2      3 3 6      2 4 7 4
--R      (35a d e + 210a b d e + 315a b d e + 140a b d e + 15a b d )x
--R      +
--R      6 4 3      5 5 2      4 2 6      3 3 7 3
--R      (35a d e + 126a b d e + 105a b d e + 20a b d )x
--R      +
--R      6 5 2      5 6      4 2 7 2      6 6      5 7      6 7
--R      (21a d e + 42a b d e + 15a b d )x + (7a d e + 6a b d )x + a d
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1515

--S 1516 of 1594
r0:=1/8*(b*d-a*e)^6*(d+e*x)^8/e^7-2/3*b*(b*d-a*e)^5*(d+e*x)^9/e^7+_
3/2*b^2*(b*d-a*e)^4*(d+e*x)^10/e^7-20/11*b^3*(b*d-a*e)^3*_
(d+e*x)^11/e^7+5/4*b^4*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^12/e^7-_
6/13*b^5*(b*d-a*e)*(d+e*x)^13/e^7+1/14*b^6*(d+e*x)^14/e^7
--R
--R
--R      (2)
--R      1 6 14 14      6 5 14      7 6 13 13
--R      -- b e x + (-- a b e + -- b d e )x
--R      14      13      13
--R      +
--R      5 2 4 14      7 5 13      7 6 2 12 12
--R      (- a b e + - a b d e + - b d e )x
--R      4      2      4
--R      +
--R      20 3 3 14      105 2 4 13      126 5 2 12      35 6 3 11 11
--R      (-- a b e + --- a b d e + --- a b d e + -- b d e )x
--R      11      11      11      11
--R      +
--R      3 4 2 14      3 3 13      63 2 4 2 12      5 3 11      7 6 4 10 10
--R      (- a b e + 14a b d e + -- a b d e + 21a b d e + - b d e )x
--R      2      2      2      2
--R      +
--R      2 5 14      35 4 2 13      140 3 3 2 12      175 2 4 3 11
--R      - a b e + -- a b d e + --- a b d e + --- a b d e
--R      3      3      3      3
--R      +
--R      70 5 4 10      7 6 5 9
--R      -- a b d e + - b d e
--R      3      3
--R      *
--R      9
--R      x
--R      +
--R      1 6 14      21 5      13      315 4 2 2 12      175 3 3 3 11
--R      - a e + -- a b d e + --- a b d e + --- a b d e
--R      8      4      8      2
--R      +

```

```

--R      525 2 4 4 10 63 5 5 9 7 6 6 8
--R      --- a b d e + -- a b d e + - b d e
--R      8      4      8
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      6 13 5 2 12 4 2 3 11 3 3 4 10 2 4 5 9
--R      a d e + 18a b d e + 75a b d e + 100a b d e + 45a b d e
--R      +
--R      5 6 8 1 6 7 7
--R      6a b d e + - b d e
--R      7
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      7 6 2 12 5 3 11 175 4 2 4 10 3 3 5 9 35 2 4 6 8
--R      - a d e + 35a b d e + --- a b d e + 70a b d e + -- a b d e
--R      2      2      2      2
--R      +
--R      5 7 7
--R      a b d e
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 3 11 5 4 10 4 2 5 9 3 3 6 8 2 4 7 7 5
--R      (7a d e + 42a b d e + 63a b d e + 28a b d e + 3a b d e )x
--R      +
--R      35 6 4 10 63 5 5 9 105 4 2 6 8 3 3 7 7 4
--R      (-- a d e + -- a b d e + --- a b d e + 5a b d e )x
--R      4      2      4
--R      +
--R      6 5 9 5 6 8 4 2 7 7 3 7 6 6 8 5 7 7 2 6 7 7
--R      (7a d e + 14a b d e + 5a b d e )x + (- a d e + 3a b d e )x + a d e x
--R      2
--R      +
--R      1 6 8 6 1 5 9 5 1 4 2 10 4 1 3 3 11 3 1 2 4 12 2
--R      - a d e - -- a b d e + -- a b d e - -- a b d e + --- a b d e
--R      8      12      24      66      264
--R      +
--R      1 5 13 1 6 14
--R      - ---- a b d e + ---- b d
--R      1716      24024
--R      /
--R      7
--R      e
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1516

```

--S 1517 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

--R
$$\frac{1}{14} b^6 e^7 x^{14} + \left(-\frac{6}{13} a b^5 e^7 + \frac{7}{13} b^6 d e^6 \right) x^{13}$$

--R
$$+ \left(-\frac{5}{4} a^2 b^4 e^7 + \frac{7}{2} a^5 b^6 d e^5 - \frac{7}{4} b^6 d^2 e^{12} \right) x^4$$

--R
$$+ \left(-\frac{20}{11} a^3 b^3 e^7 + \frac{105}{11} a^2 b^4 d e^5 + \frac{6}{11} a^6 b^2 d^2 e^5 + \frac{126}{11} a^5 b^2 d^2 e^5 + \frac{35}{11} a^6 b^3 d^4 e^{11} - \frac{11}{11} b^6 d^2 e^{11} \right) x^{11}$$

--R
$$+ \left(-\frac{3}{2} a^4 b^2 e^7 + \frac{3}{2} a^3 b^3 d e^6 + \frac{63}{2} a^2 b^4 d^2 e^5 + \frac{5}{2} a^3 b^4 d^3 e^4 + \frac{7}{2} a^6 b^4 d^3 e^{10} - \frac{10}{2} b^6 d^3 e^{10} \right) x^2$$

--R
$$+ \left(-\frac{2}{3} a^5 b^7 e^7 + \frac{35}{3} a^4 b^2 d e^6 + \frac{4}{3} a^6 b^4 d^2 e^5 + \frac{140}{3} a^3 b^3 d^2 e^5 + \frac{175}{3} a^2 b^4 d^3 e^4 + \frac{70}{3} a^5 b^4 d^3 e^7 - \frac{5}{3} a^4 b^5 d^4 e^3 \right) x^3$$

--R
$$+ \frac{7}{3} b^6 d^5 e^2$$

--R
$$\times$$

--R
$$\frac{9}{x}$$

--R
$$+ \left(-\frac{1}{8} a^6 e^7 + \frac{21}{4} a^5 b d e^5 + \frac{6}{8} a^6 b^3 d^2 e^5 + \frac{315}{8} a^4 b^2 d^2 e^5 + \frac{175}{2} a^3 b^3 d^3 e^4 + \frac{525}{8} a^2 b^4 d^4 e^3 - \frac{2}{8} a^5 b^4 d^4 e^3 \right) x^8$$

--R
$$+ \left(\frac{63}{4} a^5 b^5 d^2 e^2 + \frac{7}{8} b^6 d^6 e^6 \right) x^4$$

--R
$$\times$$

--R
$$\frac{8}{x}$$

--R
$$+ \left(\frac{6}{a^6 d e^6} + 18 a^5 b d^2 e^5 + 75 a^4 b^2 d^3 e^4 + 100 a^3 b^3 d^4 e^3 + 45 a^2 b^4 d^5 e^2 + 6 a b^5 d^6 e \right) x^6$$

--R
$$+ \frac{1}{7} b^6 d^7$$

--R

--R

```

--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      7 6 2 5      5 3 4      175 4 2 4 3      3 3 5 2      35 2 4 6      5 7 6
--R      (- a d e + 35a b d e + --- a b d e + 70a b d e + -- a b d e + a b d )x
--R      2              2              2              2
--R      +
--R      6 3 4      5 4 3      4 2 5 2      3 3 6      2 4 7 5
--R      (7a d e + 42a b d e + 63a b d e + 28a b d e + 3a b d )x
--R      +
--R      35 6 4 3      63 5 5 2      105 4 2 6      3 3 7 4
--R      (-- a d e + -- a b d e + --- a b d e + 5a b d )x
--R      4              2              4
--R      +
--R      6 5 2      5 6      4 2 7 3      7 6 6      5 7 2      6 7
--R      (7a d e + 14a b d e + 5a b d )x + (- a d e + 3a b d )x + a d x
--R      2
--R      Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1517

```

```

--S 1518 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      1 6 8 6      1 5 9 5      1 4 2 10 4      1 3 3 11 3      1 2 4 12 2
--R      - - a d e + -- a b d e - -- a b d e + -- a b d e - --- a b d e
--R      8          12          24          66          264
--R      +
--R      1      5 13      1      6 14
--R      ---- a b d e - ---- b d
--R      1716          24024
--R      /
--R      7
--R      e
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1518

```

```

--S 1519 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1519

```

```

)clear all

```

```

--S 1520 of 1594

```

```

t0:=(d+e*x)^6*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      6 6 12      5 6      6 5 11      2 4 6      5 5      6 2 4 10
--R      b e x  + (6a b e  + 6b d e )x  + (15a b e  + 36a b d e  + 15b d e )x
--R +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 9
--R      (20a b e  + 90a b d e  + 90a b d e  + 20b d e )x
--R +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 8
--R      (15a b e  + 120a b d e  + 225a b d e  + 120a b d e  + 15b d e )x
--R +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2      6 5 7
--R      (6a b e  + 90a b d e  + 300a b d e  + 300a b d e  + 90a b d e  + 6b d e )x
--R +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      a e  + 36a b d e  + 225a b d e  + 400a b d e  + 225a b d e  + 36a b d e
--R +
--R      6 6
--R      b d
--R *
--R      6
--R      x
--R +
--R      6 5      5 2 4      4 2 3 3      3 3 4 2      2 4 5      5 6 5
--R      (6a d e  + 90a b d e  + 300a b d e  + 300a b d e  + 90a b d e  + 6a b d )x
--R +
--R      6 2 4      5 3 3      4 2 4 2      3 3 5      2 4 6 4
--R      (15a d e  + 120a b d e  + 225a b d e  + 120a b d e  + 15a b d )x
--R +
--R      6 3 3      5 4 2      4 2 5      3 3 6 3
--R      (20a d e  + 90a b d e  + 90a b d e  + 20a b d )x
--R +
--R      6 4 2      5 5      4 2 6 2      6 5      5 6      6 6
--R      (15a d e  + 36a b d e  + 15a b d )x + (6a d e  + 6a b d )x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1520

--S 1521 of 1594
r0:=1/7*(b*d-a*e)^6*(a+b*x)^7/b^7+3/4*e*(b*d-a*e)^5*(a+b*x)^8/b^7+_
5/3*e^2*(b*d-a*e)^4*(a+b*x)^9/b^7+2*e^3*(b*d-a*e)^3*(a+b*x)^10/b^7+_
15/11*e^4*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^11/b^7+1/2*e^5*(b*d-a*e)*_
(a+b*x)^12/b^7+1/13*e^6*(a+b*x)^13/b^7
--R
--R
--R (2)
--R      1 13 6 13      1 12 6      1 13 5 12
--R      -- b e x  + (- a b e  + - b d e )x
--R      13      2      2

```

```

--R      +
--R      15 2 11 6   36   12 5   15 13 2 4 11
--R      (--- a b e + --- a b d e + --- b d e )x
--R      11         11         11
--R      +
--R      3 10 6   2 11 5   12 2 4   13 3 3 10
--R      (2a b e + 9a b d e + 9a b d e + 2b d e )x
--R      +
--R      5 4 9 6   40 3 10 5   2 11 2 4   40   12 3 3   5 13 4 2 9
--R      (- a b e + --- a b d e + 25a b d e + --- a b d e + - b d e )x
--R      3         3         3         3
--R      +
--R      3 5 8 6   45 4 9 5   75 3 10 2 4   75 2 11 3 3   45   12 4 2
--R      - a b e + --- a b d e + --- a b d e + --- a b d e + --- a b d e
--R      4         4         2         2         4
--R      +
--R      3 13 5
--R      - b d e
--R      4
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      1 6 7 6   36 5 8 5   225 4 9 2 4   400 3 10 3 3   225 2 11 4 2
--R      - a b e + --- a b d e + --- a b d e + --- a b d e + --- a b d e
--R      7         7         7         7         7
--R      +
--R      36   12 5   1 13 6
--R      -- a b d e + - b d
--R      7         7
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 7 5   5 8 2 4   4 9 3 3   3 10 4 2   2 11 5
--R      a b d e + 15a b d e + 50a b d e + 50a b d e + 15a b d e
--R      +
--R      12 6
--R      a b d
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 7 2 4   5 8 3 3   4 9 4 2   3 10 5   2 11 6 5
--R      (3a b d e + 24a b d e + 45a b d e + 24a b d e + 3a b d )x
--R      +
--R      6 7 3 3   45 5 8 4 2   45 4 9 5   3 10 6 4
--R      (5a b d e + --- a b d e + --- a b d e + 5a b d )x
--R      2         2
--R      +

```

```

--R      6 7 4 2      5 8 5      4 9 6 3      6 7 5      5 8 6 2      6 7 6
--R      (5a b d e + 12a b d e + 5a b d )x + (3a b d e + 3a b d )x + a b d x
--R      +
--R      1      13 6      1      12      5      1      11 2 2 4      1      10 3 3 3      5      9 4 4 2
--R      ----- a e - --- a b d e + --- a b d e - -- a b d e + -- a b d e
--R      12012      924      154      42      84
--R      +
--R      3 8 5 5      1 7 6 6
--R      - -- a b d e + - a b d
--R      28      7
--R      /
--R      7
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1521

```

```

--S 1522 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      1 6 6 13      1      5 6      1 6      5 12
--R      -- b e x + (- a b e + - b d e )x
--R      13      2      2
--R      +
--R      15 2 4 6      36      5      5      15 6 2 4      11
--R      (-- a b e + -- a b d e + -- b d e )x
--R      11      11      11
--R      +
--R      3 3 6      2 4      5      5 2 4      6 3 3      10
--R      (2a b e + 9a b d e + 9a b d e + 2b d e )x
--R      +
--R      5 4 2 6      40 3 3      5      2 4 2 4      40      5 3 3      5 6 4 2      9
--R      (- a b e + -- a b d e + 25a b d e + -- a b d e + - b d e )x
--R      3      3      3      3
--R      +
--R      3 5      6      45 4 2      5      75 3 3 2 4      75 2 4 3 3      45      5 4 2
--R      - a b e + -- a b d e + -- a b d e + -- a b d e + -- a b d e
--R      4      4      2      2      4
--R      +
--R      3 6 5
--R      - b d e
--R      4
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +
--R      1 6 6      36 5      5      225 4 2 2 4      400 3 3 3 3      225 2 4 4 2
--R      - a e + -- a b d e + --- a b d e + --- a b d e + --- a b d e
--R      7      7      7      7      7

```



```

--R      +
--R      36      5 5      1 6 6
--R      -- a b d e + - b d
--R      7      7
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 5      5 2 4      4 2 3 3      3 3 4 2      2 4 5      5 6 6
--R      (a d e + 15a b d e + 50a b d e + 50a b d e + 15a b d e + a b d )x
--R      +
--R      6 2 4      5 3 3      4 2 4 2      3 3 5      2 4 6 5
--R      (3a d e + 24a b d e + 45a b d e + 24a b d e + 3a b d )x
--R      +
--R      6 3 3      45 5      4 2      45 4 2 5      3 3 6 4
--R      (5a d e + -- a b d e + -- a b d e + 5a b d )x
--R      2      2
--R      +
--R      6 4 2      5 5      4 2 6 3      6 5      5 6 2      6 6
--R      (5a d e + 12a b d e + 5a b d )x + (3a d e + 3a b d )x + a d x
--R      Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1522

```

```

--S 1523 of 1594

```

```

m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      1      13 6      1 12      5      1 11 2 2 4      1 10 3 3 3
--R      - ---- a e + --- a b d e - --- a b d e + -- a b d e
--R      12012      924      154      42
--R      +
--R      5 9 4 4 2      3 8 5 5      1 7 6 6
--R      - -- a b d e + -- a b d e - - a b d
--R      84      28      7
--R      /
--R      7
--R      b
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1523

```

```

--S 1524 of 1594

```

```

d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R      (5)  0
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1524

```

```

)clear all

```

```

--S 1525 of 1594
t0:=(d+e*x)^5*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      6 5 11      5 5      6 4 10      2 4 5      5 4      6 2 3 9
--R      b e x  + (6a b e + 5b d e )x + (15a b e + 30a b d e + 10b d e )x
--R +
--R      3 3 5      2 4 4      5 2 3      6 3 2 8
--R      (20a b e + 75a b d e + 60a b d e + 10b d e )x
--R +
--R      4 2 5      3 3 4      2 4 2 3      5 3 2      6 4 7
--R      (15a b e + 100a b d e + 150a b d e + 60a b d e + 5b d e)x
--R +
--R      5 5      4 2 4      3 3 2 3      2 4 3 2      5 4      6 5 6
--R      (6a b e + 75a b d e + 200a b d e + 150a b d e + 30a b d e + b d )x
--R +
--R      6 5      5 4      4 2 2 3      3 3 3 2      2 4 4      5 5 5
--R      (a e + 30a b d e + 150a b d e + 200a b d e + 75a b d e + 6a b d )x
--R +
--R      6 4      5 2 3      4 2 3 2      3 3 4      2 4 5 4
--R      (5a d e + 60a b d e + 150a b d e + 100a b d e + 15a b d )x
--R +
--R      6 2 3      5 3 2      4 2 4      3 3 5 3
--R      (10a d e + 60a b d e + 75a b d e + 20a b d )x
--R +
--R      6 3 2      5 4      4 2 5 2      6 4      5 5      6 5
--R      (10a d e + 30a b d e + 15a b d )x + (5a d e + 6a b d )x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1525

```

```

--S 1526 of 1594
r0:=1/7*(b*d-a*e)^5*(a+b*x)^7/b^6+5/8*e*(b*d-a*e)^4*(a+b*x)^8/b^6+_
10/9*e^2*(b*d-a*e)^3*(a+b*x)^9/b^6+e^3*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^10/b^6+_
5/11*e^4*(b*d-a*e)*(a+b*x)^11/b^6+1/12*e^5*(a+b*x)^12/b^6
--R
--R
--R (2)
--R      1 12 5 12      6 11 5      5 12 4 11
--R      -- b e x  + (-- a b e + -- b d e )x
--R      12      11      11
--R +
--R      3 2 10 5      11 4      12 2 3 10
--R      (- a b e + 3a b d e + b d e )x
--R      2
--R +
--R      20 3 9 5      25 2 10 4      20 11 2 3      10 12 3 2 9
--R      (-- a b e + -- a b d e + -- a b d e + -- b d e )x
--R      9      3      3      9

```

```

--R      +
--R      15 4 8 5 25 3 9 4 75 2 10 2 3 15 11 3 2 5 12 4 8
--R      (-- a b e + -- a b d e + -- a b d e + -- a b d e + - b d e)x
--R      8 2 4 2 8
--R      +
--R      6 5 7 5 75 4 8 4 200 3 9 2 3 150 2 10 3 2 30 11 4
--R      - a b e + -- a b d e + --- a b d e + --- a b d e + -- a b d e
--R      7 7 7 7 7
--R      +
--R      1 12 5
--R      - b d
--R      7
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      1 6 6 5 5 7 4 4 8 2 3 100 3 9 3 2 25 2 10 4
--R      - a b e + 5a b d e + 25a b d e + --- a b d e + -- a b d e
--R      6 3 2
--R      +
--R      11 5
--R      a b d
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      6 6 4 5 7 2 3 4 8 3 2 3 9 4 2 10 5 5
--R      (a b d e + 12a b d e + 30a b d e + 20a b d e + 3a b d )x
--R      +
--R      5 6 6 2 3 5 7 3 2 75 4 8 4 3 9 5 4
--R      (- a b d e + 15a b d e + -- a b d e + 5a b d )x
--R      2 4
--R      +
--R      10 6 6 3 2 5 7 4 4 8 5 3 5 6 6 4 5 7 5 2 6 6 5
--R      (-- a b d e + 10a b d e + 5a b d )x + (- a b d e + 3a b d )x + a b d x
--R      3 2
--R      +
--R      1 12 5 1 11 4 1 10 2 2 3 5 9 3 3 2 5 8 4 4
--R      - ---- a e + --- a b d e - -- a b d e + --- a b d e - -- a b d e
--R      5544 462 84 126 56
--R      +
--R      1 7 5 5
--R      - a b d
--R      7
--R      /
--R      6
--R      b
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1526

```

```

--S 1527 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      1 6 5 12      6 5 5      5 6 4 11
--R      -- b e x  + ( -- a b e  + -- b d e )x
--R      12      11      11
--R +
--R      3 2 4 5      5 4      6 2 3 10
--R      (- a b e  + 3a b d e  + b d e )x
--R      2
--R +
--R      20 3 3 5      25 2 4      4 20      5 2 3      10 6 3 2 9
--R      ( -- a b e  + -- a b d e  + -- a b d e  + -- b d e )x
--R      9      3      3      9
--R +
--R      15 4 2 5      25 3 3      4 75 2 4 2 3      15 5 3 2      5 6 4 8
--R      ( -- a b e  + -- a b d e  + -- a b d e  + -- a b d e  + - b d e )x
--R      8      2      4      2      8
--R +
--R      6 5 5      75 4 2      4 200 3 3 2 3      150 2 4 3 2      30 5 4
--R      - a b e  + -- a b d e  + --- a b d e  + --- a b d e  + -- a b d e
--R      7      7      7      7      7
--R +
--R      1 6 5
--R      - b d
--R      7
--R *
--R      7
--R      x
--R +
--R      1 6 5      5 4      4 2 2 3      100 3 3 3 2      25 2 4 4      5 5 6
--R      (- a e  + 5a b d e  + 25a b d e  + --- a b d e  + -- a b d e  + a b d )x
--R      6      3      2
--R +
--R      6 4      5 2 3      4 2 3 2      3 3 4      2 4 5 5
--R      (a d e  + 12a b d e  + 30a b d e  + 20a b d e  + 3a b d )x
--R +
--R      5 6 2 3      5 3 2      75 4 2 4      3 3 5 4
--R      (- a d e  + 15a b d e  + -- a b d e  + 5a b d )x
--R      2      4
--R +
--R      10 6 3 2      5 4      4 2 5 3      5 6 4      5 5 2      6 5
--R      ( -- a d e  + 10a b d e  + 5a b d )x + (- a d e  + 3a b d )x + a d x
--R      3      2
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1527

```

```

--S 1528 of 1594

```

```

m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R      1 12 5 1 11 4 1 10 2 2 3 5 9 3 3 2 5 8 4 4
--R      ---- a e - --- a b d e + -- a b d e - --- a b d e + -- a b d e
--R      5544 462 84 126 56
--R      +
--R      1 7 5 5
--R      - - a b d
--R      7
--R      /
--R      6
--R      b
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1528

--S 1529 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1529

)clear all

--S 1530 of 1594
t0:=(d+e*x)^4*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      6 4 10 5 4 6 3 9 2 4 4 5 3 6 2 2 8
--R      b e x + (6a b e + 4b d e )x + (15a b e + 24a b d e + 6b d e )x
--R      +
--R      3 3 4 2 4 3 5 2 2 6 3 7
--R      (20a b e + 60a b d e + 36a b d e + 4b d e)x
--R      +
--R      4 2 4 3 3 3 2 4 2 2 5 3 6 4 6
--R      (15a b e + 80a b d e + 90a b d e + 24a b d e + b d )x
--R      +
--R      5 4 4 2 3 3 3 2 2 2 4 3 5 4 5
--R      (6a b e + 60a b d e + 120a b d e + 60a b d e + 6a b d )x
--R      +
--R      6 4 5 3 4 2 2 2 3 3 3 2 4 4 4
--R      (a e + 24a b d e + 90a b d e + 80a b d e + 15a b d )x
--R      +
--R      6 3 5 2 2 4 2 3 3 3 4 3
--R      (4a d e + 36a b d e + 60a b d e + 20a b d )x
--R      +

```

```

--R      6 2 2      5 3      4 2 4 2      6 3      5 4      6 4
--R      (6a d e + 24a b d e + 15a b d )x + (4a d e + 6a b d )x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1530

--S 1531 of 1594
r0:=1/7*(b*d-a*e)^4*(a+b*x)^7/b^5+1/2*e*(b*d-a*e)^3*(a+b*x)^8/b^5+_
2/3*e^2*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^9/b^5+2/5*e^3*(b*d-a*e)*(a+b*x)^10/b^5+_
1/11*e^4*(a+b*x)^11/b^5
--R
--R
--R      (2)
--R      1 11 4 11      3      10 4      2 11      3 10
--R      -- b e x + (- a b e + - b d e )x
--R      11      5      5
--R
--R      +
--R      5 2 9 4      8      10      3      2 11 2 2 9
--R      (- a b e + - a b d e + - b d e )x
--R      3      3      3
--R
--R      +
--R      5 3 8 4      15 2 9      3      9      10 2 2      1 11 3      8
--R      (- a b e + -- a b d e + - a b d e + - b d e )x
--R      2      2      2      2
--R
--R      +
--R      15 4 7 4      80 3 8      3      90 2 9 2 2      24      10 3      1 11 4      7
--R      (-- a b e + -- a b d e + -- a b d e + -- a b d e + - b d )x
--R      7      7      7      7      7
--R
--R      +
--R      5 6 4      4 7      3      3 8 2 2      2 9 3      10 4      6
--R      (a b e + 10a b d e + 20a b d e + 10a b d e + a b d )x
--R
--R      +
--R      1 6 5 4      24 5 6      3      4 7 2 2      3 8 3      2 9 4      5
--R      (- a b e + -- a b d e + 18a b d e + 16a b d e + 3a b d )x
--R      5      5
--R
--R      +
--R      6 5      3      5 6 2 2      4 7 3      3 8 4      4
--R      (a b d e + 9a b d e + 15a b d e + 5a b d )x
--R
--R      +
--R      6 5 2 2      5 6 3      4 7 4      3      6 5 3      5 6 4      2      6 5 4
--R      (2a b d e + 8a b d e + 5a b d )x + (2a b d e + 3a b d )x + a b d x
--R
--R      +
--R      1 11 4      1 10      3      1 9 2 2 2      1 8 3 3      1 7 4      4
--R      ---- a e - --- a b d e + -- a b d e - -- a b d e + - a b d
--R      2310      210      42      14      7
--R
--R      /
--R      5
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1531

```

```

--S 1532 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      1 6 4 11      3 5 4      2 6 3 10
--R      -- b e x  + (- a b e  + - b d e )x
--R      11          5          5
--R      +
--R      5 2 4 4      8 5 3      2 6 2 2 9
--R      (- a b e  + - a b d e  + - b d e )x
--R      3          3          3
--R      +
--R      5 3 3 4      15 2 4      3 9      5 2 2      1 6 3      8
--R      (- a b e  + -- a b d e  + - a b d e  + - b d e )x
--R      2          2          2          2
--R      +
--R      15 4 2 4      80 3 3      3 90 2 4 2 2      24 5 3      1 6 4 7
--R      (-- a b e  + -- a b d e  + -- a b d e  + -- a b d e  + - b d )x
--R      7          7          7          7          7
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 3 2 2      2 4 3      5 4 6
--R      (a b e  + 10a b d e  + 20a b d e  + 10a b d e  + a b d )x
--R      +
--R      1 6 4      24 5      3      4 2 2 2      3 3 3      2 4 4 5
--R      (- a e  + -- a b d e  + 18a b d e  + 16a b d e  + 3a b d )x
--R      5          5
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 2 3      3 3 4 4
--R      (a d e  + 9a b d e  + 15a b d e  + 5a b d )x
--R      +
--R      6 2 2      5 3      4 2 4 3      6 3      5 4 2      6 4
--R      (2a d e  + 8a b d e  + 5a b d )x + (2a d e  + 3a b d )x + a d x
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1532

--S 1533 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 11 4      1 10      3      1 9 2 2 2      1 8 3 3      1 7 4 4
--R      - ---- a e  + --- a b d e  - -- a b d e  + -- a b d e  - - a b d
--R      2310      210      42      14      7
--R (4) -----
--R
--R      5
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1533

--S 1534 of 1594

```

```

d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                         Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1534

```

```

)clear all

```

```

--S 1535 of 1594
t0:=(d+e*x)^3*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      6 3 9      5 3      6 2 8      2 4 3      5 2      6 2 7
--R      b e x + (6a b e + 3b d e )x + (15a b e + 18a b d e + 3b d e)x
--R +
--R      3 3 3      2 4 2      5 2      6 3 6
--R      (20a b e + 45a b d e + 18a b d e + b d )x
--R +
--R      4 2 3      3 3 2      2 4 2      5 3 5
--R      (15a b e + 60a b d e + 45a b d e + 6a b d )x
--R +
--R      5 3      4 2 2      3 3 2      2 4 3 4
--R      (6a b e + 45a b d e + 60a b d e + 15a b d )x
--R +
--R      6 3      5 2      4 2 2      3 3 3 3
--R      (a e + 18a b d e + 45a b d e + 20a b d )x
--R +
--R      6 2      5 2      4 2 3 2      6 2      5 3      6 3
--R      (3a d e + 18a b d e + 15a b d )x + (3a d e + 6a b d )x + a d
--R
--R                                         Type: Polynomial(Integer)
--E 1535

```

```

--S 1536 of 1594
r0:=1/7*(b*d-a*e)^3*(a+b*x)^7/b^4+3/8*e*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^8/b^4+_
1/3*e^2*(b*d-a*e)*(a+b*x)^9/b^4+1/10*e^3*(a+b*x)^10/b^4
--R
--R
--R (2)
--R      1 10 3 10      2 9 3      1 10 2 9
--R      -- b e x + (- a b e + - b d e )x
--R      10      3      3
--R +
--R      15 2 8 3      9 9 2      3 10 2 8
--R      (-- a b e + - a b d e + - b d e )x
--R      8      4      8
--R +
--R      20 3 7 3      45 2 8 2      18 9 2      1 10 3 7
--R      (-- a b e + -- a b d e + -- a b d e + - b d )x

```



```

--R      7      7      7      7
--R      +
--R      5 4 6 3      3 7 2      15 2 8 2      9 3 6
--R      (- a b e + 10a b d e + -- a b d e + a b d )x
--R      2      2
--R      +
--R      6 5 5 3      4 6 2      3 7 2      2 8 3 5
--R      (- a b e + 9a b d e + 12a b d e + 3a b d )x
--R      5
--R      +
--R      1 6 4 3      9 5 5 2      45 4 6 2      3 7 3 4
--R      (- a b e + - a b d e + -- a b d e + 5a b d )x
--R      4      2      4
--R      +
--R      6 4 2      5 5 2      4 6 3 3      3 6 4 2      5 5 3 2      6 4 3
--R      (a b d e + 6a b d e + 5a b d )x + (- a b d e + 3a b d )x + a b d x
--R      2
--R      +
--R      1 10 3      1 9 2      3 8 2 2      1 7 3 3
--R      - --- a e + -- a b d e - -- a b d e + - a b d
--R      840      84      56      7
--R      /
--R      4
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1536

```

```

--S 1537 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      1 6 3 10      2 5 3      1 6 2 9      15 2 4 3      9 5 2      3 6 2 8
--R      -- b e x + (- a b e + - b d e )x + (-- a b e + - a b d e + - b d e)x
--R      10      3      3      8      4      8
--R      +
--R      20 3 3 3      45 2 4 2      18 5 2      1 6 3 7
--R      (-- a b e + -- a b d e + -- a b d e + - b d )x
--R      7      7      7      7
--R      +
--R      5 4 2 3      3 3 2      15 2 4 2      5 3 6
--R      (- a b e + 10a b d e + -- a b d e + a b d )x
--R      2      2
--R      +
--R      6 5 3      4 2 2      3 3 2      2 4 3 5
--R      (- a b e + 9a b d e + 12a b d e + 3a b d )x
--R      5
--R      +
--R      1 6 3      9 5 2      45 4 2 2      3 3 3 4
--R      (- a e + - a b d e + -- a b d e + 5a b d )x

```

```

--R      4      2      4
--R      +
--R      6 2 5 2 4 2 3 3 3 6 2 5 3 2 6 3
--R      (a d e + 6a b d e + 5a b d )x + (- a d e + 3a b d )x + a d x
--R      2
--R      Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1537

```

```

--S 1538 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 10 3 1 9 2 3 8 2 2 1 7 3 3
--R      --- a e - -- a b d e + -- a b d e - - a b d
--R      840 84 56 7
--R      (4) -----
--R      4
--R      b
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1538

```

```

--S 1539 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1539

```

```

)clear all

```

```

--S 1540 of 1594
t0:=(d+e*x)^2*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R      (1)
--R      6 2 8 5 2 6 7 2 4 2 5 6 2 6
--R      b e x + (6a b e + 2b d e)x + (15a b e + 12a b d e + b d )x
--R      +
--R      3 3 2 2 4 5 2 5 4 2 2 3 3 2 4 2 2 4
--R      (20a b e + 30a b d e + 6a b d )x + (15a b e + 40a b d e + 15a b d )x
--R      +
--R      5 2 4 2 3 3 2 3 6 2 5 4 2 2 2
--R      (6a b e + 30a b d e + 20a b d )x + (a e + 12a b d e + 15a b d )x
--R      +
--R      6 5 2 6 2
--R      (2a d e + 6a b d )x + a d
--R      Type: Polynomial(Integer)
--E 1540

```

```

--S 1541 of 1594
r0:=1/7*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^7/b^3+1/4*e*(b*d-a*e)*(a+b*x)^8/b^3+_
1/9*e^2*(a+b*x)^9/b^3
--R
--R
--R (2)
--R      1 9 2 9      3 8 2      1 9      8      15 2 7 2      12 8      1 9 2 7
--R      - b e x + (- a b e + - b d e)x + (-- a b e + -- a b d e + - b d )x
--R      9          4          4          7          7          7
--R      +
--R      10 3 6 2      2 7      8 2 6      4 5 2      3 6      2 7 2 5
--R      (-- a b e + 5a b d e + a b d )x + (3a b e + 8a b d e + 3a b d )x
--R      3
--R      +
--R      3 5 4 2      15 4 5      3 6 2 4      1 6 3 2      5 4      4 5 2 3
--R      (- a b e + -- a b d e + 5a b d )x + (- a b e + 4a b d e + 5a b d )x
--R      2          2          3
--R      +
--R      6 3      5 4 2 2      6 3 2      1 9 2      1 8      1 7 2 2
--R      (a b d e + 3a b d )x + a b d x + --- a e - -- a b d e + - a b d
--R      252      28      7
--R      /
--R      3
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1541

```

```

--S 1542 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      1 6 2 9      3 5 2      1 6      8      15 2 4 2      12 5      1 6 2 7
--R      - b e x + (- a b e + - b d e)x + (-- a b e + -- a b d e + - b d )x
--R      9          4          4          7          7          7
--R      +
--R      10 3 3 2      2 4      5 2 6      4 2 2      3 3      2 4 2 5
--R      (-- a b e + 5a b d e + a b d )x + (3a b e + 8a b d e + 3a b d )x
--R      3
--R      +
--R      3 5 2      15 4 2      3 3 2 4      1 6 2      5      4 2 2 3
--R      (- a b e + -- a b d e + 5a b d )x + (- a e + 4a b d e + 5a b d )x
--R      2          2          3
--R      +
--R      6      5 2 2      6 2
--R      (a d e + 3a b d )x + a d x
--R
--R                                          Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1542

```

```

--S 1543 of 1594

```

```

m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 9 2 1 8 1 7 2 2
--R      - --- a e + -- a b d e - - a b d
--R      252 28 7
--R (4) -----
--R      3
--R      b
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1543

--S 1544 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1544

)clear all

--S 1545 of 1594
t0:=(d+e*x)*(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      6 7 5 6 6 2 4 5 5 3 3 2 4 4
--R      b e x + (6a b e + b d)x + (15a b e + 6a b d)x + (20a b e + 15a b d)x
--R +
--R      4 2 3 3 3 5 4 2 2 6 5 6
--R      (15a b e + 20a b d)x + (6a b e + 15a b d)x + (a e + 6a b d)x + a d
--R
--R                                          Type: Polynomial(Integer)
--E 1545

--S 1546 of 1594
r0:=1/7*(b*d-a*e)*(a+b*x)^7/b^2+1/8*e*(a+b*x)^8/b^2
--R
--R
--R (2)
--R      1 8 8 6 7 1 8 7 5 2 6 7 6
--R      - b e x + (- a b e + - b d)x + (- a b e + a b d)x
--R      8 7 7 2
--R +
--R      3 5 2 6 5 15 4 4 3 5 4 5 3 4 4 3
--R      (4a b e + 3a b d)x + (- a b e + 5a b d)x + (2a b e + 5a b d)x
--R      4
--R +
--R      1 6 2 5 3 2 6 2 1 8 1 7
--R      (- a b e + 3a b d)x + a b d x - -- a e + - a b d

```

```

--R      2
--R      /
--R      2
--R      b
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1546

--S 1547 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      1 6 8 6 5 1 6 7 5 2 4 5 6 3 3 2 4 5
--R      - b e x + (- a b e + - b d)x + (- a b e + a b d)x + (4a b e + 3a b d)x
--R      8 7 7 2
--R      +
--R      15 4 2 3 3 4 5 4 2 3 1 6 5 2 6
--R      (- a b e + 5a b d)x + (2a b e + 5a b d)x + (- a e + 3a b d)x + a d x
--R      4 2
--R
--R      Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1547

--S 1548 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 8 1 7
--R      - a e - - a b d
--R      56 7
--R      (4) -----
--R      2
--R      b
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1548

--S 1549 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1549

)clear all

--S 1550 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3
--R
--R
--R      6 6 5 5 2 4 4 3 3 3 4 2 2 5 6

```

```

--R      (1)  b x  + 6a b x  + 15a b x  + 20a b x  + 15a b x  + 6a b x + a
--R                                                    Type: Polynomial(Integer)
--E 1550

--S 1551 of 1594
r0:=1/7*(a+b*x)^7/b
--R
--R
--R      1 7 7      6 6      2 5 5      3 4 4      4 3 3      5 2 2      6      1 7
--R      - b x  + a b x  + 3a b x  + 5a b x  + 5a b x  + 3a b x  + a b x + - a
--R      7                                                    7
--R      (2)  -----
--R                                                    b
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1551

--S 1552 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      1 6 7      5 6      2 4 5      3 3 4      4 2 3      5 2      6
--R      (3)  - b x  + a b x  + 3a b x  + 5a b x  + 5a b x  + 3a b x  + a x
--R      7
--R
--R      Type: Polynomial(Fraction(Integer))
--E 1552

--S 1553 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      1 7
--R      - a
--R      7
--R      (4)  - ----
--R      b
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1553

--S 1554 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1554

)clear all

--S 1555 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3/(d+e*x)

```

```

--R
--R
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      b x  + 6a b x  + 15a b x  + 20a b x  + 15a b x  + 6a b x  + a
--R  (1) -----
--R                                  e x + d
--R                                     Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1555

```

```

--S 1556 of 1594

```

```

r0:=-b*(b*d-a*e)^5*x/e^6+1/2*(b*d-a*e)^4*(a+b*x)^2/e^5-_
1/3*(b*d-a*e)^3*(a+b*x)^3/e^4+1/4*(b*d-a*e)^2*(a+b*x)^4/e^3-_
1/5*(b*d-a*e)*(a+b*x)^5/e^2+1/6*(a+b*x)^6/e+(b*d-a*e)^6*log(d+e*x)/e^7
--R
--R
--R  (2)
--R      6 6      5      5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      60a e  - 360a b d e  + 900a b d e  - 1200a b d e  + 900a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      - 360a b d e  + 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5
--R      10b e x  + (72a b e  - 12b d e )x
--R      +
--R      2 4 6      5      5      6 2 4 4
--R      (225a b e  - 90a b d e  + 15b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4      5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (400a b e  - 300a b d e  + 120a b d e  - 20b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3      5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (450a b e  - 600a b d e  + 450a b d e  - 180a b d e  + 30b d e )x
--R      +
--R      5      6      4 2      5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      360a b e  - 900a b d e  + 1200a b d e  - 900a b d e  + 360a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 60b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5      5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      87a e  - 222a b d e  + 255a b d e  - 140a b d e  + 30a b d e
--R      /
--R      7
--R      60e
--R                                     Type: Expression(Integer)

```

--E 1556

--S 1557 of 1594

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

```

--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      60a e - 360a b d e + 900a b d e - 1200a b d e + 900a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      - 360a b d e + 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5
--R      10b e x + (72a b e - 12b d e )x
--R      +
--R      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      (225a b e - 90a b d e + 15b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (400a b e - 300a b d e + 120a b d e - 20b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (450a b e - 600a b d e + 450a b d e - 180a b d e + 30b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      360a b e - 900a b d e + 1200a b d e - 900a b d e + 360a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 60b d e
--R      *
--R      x
--R      /
--R      7
--R      60e

```

Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 1557

--S 1558 of 1594

m0:=a0-r0

--R

--R

```

--R      6 4      5 3      4 2 2 2      3 3 3      2 4 4
--R      - 87a e + 222a b d e - 255a b d e + 140a b d e - 30a b d
--R      (4) -----

```

5
60e

Type: Expression(Integer)


```

--E 1558

--S 1559 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1559

```

```

)clear all

```

```

--S 1560 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3/(d+e*x)^2
--R
--R
--R          6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      b x  + 6a b x  + 15a b x  + 20a b x  + 15a b x  + 6a b x  + a
--R (1)  -----
--R                      2 2      2
--R                    e x  + 2d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1560

```

```

--S 1561 of 1594
r0:=15*b^2*(b*d-a*e)^4*x/e^6-(b*d-a*e)^6/(e^7*(d+e*x))-
10*b^3*(b*d-a*e)^3*(d+e*x)^2/e^7+5*b^4*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^3/e^7-
3/2*b^5*(b*d-a*e)*(d+e*x)^4/e^7+1/5*b^6*(d+e*x)^5/e^7-
6*b*(b*d-a*e)^5*log(d+e*x)/e^7
--R
--R
--R (2)
--R          5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      60a b e  - 300a b d e  + 600a b d e  - 600a b d e  + 300a b d e
--R
--R      +
--R          6 5
--R      - 60b d e
--R
--R      *
--R      x
--R
--R      +
--R          5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      60a b d e  - 300a b d e  + 600a b d e  - 600a b d e  + 300a b d e
--R
--R      +
--R          6 6
--R      - 60b d
--R
--R      *
--R      log(e x + d)
--R
--R      +
--R          6 6 6      5 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      2b e x  + (15a b e  - 3b d e )x  + (50a b e  - 25a b d e  + 5b d e )x

```

```

--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (100a b e - 100a b d e + 50a b d e - 10b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (150a b e - 300a b d e + 300a b d e - 150a b d e + 30b d e )x
--R      +
--R      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2      6 5
--R      (150a b d e - 300a b d e + 200a b d e - 25a b d e - 13b d e)x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      - 10a e + 60a b d e - 150a b d e + 300a b d e - 400a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      275a b d e - 73b d
--R      /
--R      8      7
--R      10e x + 10d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1561

--S 1562 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      60a b e - 300a b d e + 600a b d e - 600a b d e + 300a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 60b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      60a b d e - 300a b d e + 600a b d e - 600a b d e + 300a b d e
--R      +
--R      6 6
--R      - 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      2b e x + (15a b e - 3b d e )x + (50a b e - 25a b d e + 5b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (100a b e - 100a b d e + 50a b d e - 10b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (150a b e - 300a b d e + 300a b d e - 150a b d e + 30b d e )x

```

```

--R      +
--R      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2      6 5
--R      (150a b d e - 400a b d e + 450a b d e - 240a b d e + 50b d e)x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      - 10a e + 60a b d e - 150a b d e + 200a b d e - 150a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      60a b d e - 10b d
--R      /
--R      8      7
--R      10e x + 10d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1562

```

```

--S 1563 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      3 3 2 3      2 4 3 2      5 4      6 5
--R      - 100a b d e + 250a b d e - 215a b d e + 63b d
--R      (4) -----
--R                                  7
--R                                  10e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1563

```

```

--S 1564 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1564

```

```

)clear all

```

```

--S 1565 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3/(d+e*x)^3
--R
--R
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      b x + 6a b x + 15a b x + 20a b x + 15a b x + 6a b x + a
--R      (1) -----
--R      3 3      2 2      2      3
--R      e x + 3d e x + 3d e x + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1565

```

```

--S 1566 of 1594

```

```

r0:=-20*b^3*(b*d-a*e)^3*x/e^6-1/2*(b*d-a*e)^6/(e^7*(d+e*x)^2)+_
6*b*(b*d-a*e)^5/(e^7*(d+e*x))+15/2*b^4*(b*d-a*e)^2*(d+e*x)^2/e^7-_
2*b^5*(b*d-a*e)*(d+e*x)^3/e^7+1/4*b^6*(d+e*x)^4/e^7+_
15*b^2*(b*d-a*e)^4*log(d+e*x)/e^7
--R
--R
--R (2)
--R
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (60a b e - 240a b d e + 360a b d e - 240a b d e + 60b d e )x
--R      +
--R      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2      6 5
--R      (120a b d e - 480a b d e + 720a b d e - 480a b d e + 120b d e )x
--R      +
--R      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      60a b d e - 240a b d e + 360a b d e - 240a b d e + 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      b e x + (8a b e - 2b d e )x + (30a b e - 20a b d e + 5b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (80a b e - 120a b d e + 80a b d e - 20b d e )x
--R      +
--R      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (160a b d e - 300a b d e + 200a b d e - 45b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 24a b e + 120a b d e - 160a b d e + 120a b d e - 80a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      30b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      - 2a e - 12a b d e + 90a b d e - 200a b d e + 240a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      - 160a b d e + 45b d
--R      /
--R      9 2      8      2 7
--R      4e x + 8d e x + 4d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1566

--S 1567 of 1594
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (60a b e - 240a b d e + 360a b d e - 240a b d e + 60b d e )x
--R      +
--R      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2      6 5
--R      (120a b d e - 480a b d e + 720a b d e - 480a b d e + 120b d e)x
--R      +
--R      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      60a b d e - 240a b d e + 360a b d e - 240a b d e + 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      b e x + (8a b e - 2b d e )x + (30a b e - 20a b d e + 5b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (80a b e - 120a b d e + 80a b d e - 20b d e )x
--R      +
--R      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (160a b d e - 330a b d e + 252a b d e - 68b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 24a b e + 120a b d e - 160a b d e + 60a b d e + 24a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 16b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2
--R      - 2a e - 12a b d e + 90a b d e - 200a b d e + 210a b d e
--R      +
--R      5 5      6 6
--R      - 108a b d e + 22b d
--R      /
--R      9 2      8      2 7
--R      4e x + 8d e x + 4d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1567

--S 1568 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      2 4 2 2      5 3      6 4
--R      - 30a b d e + 52a b d e - 23b d
--R (4) -----
--R      7
--R      4e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 1568

--S 1569 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 1569

)clear all

--S 1570 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3/(d+e*x)^4
--R
--R
--R
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      b x + 6a b x + 15a b x + 20a b x + 15a b x + 6a b x + a
--R (1) -----
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4
--R      e x + 4d e x + 6d e x + 4d e x + d
--R
--R Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1570

--S 1571 of 1594
r0:=15*b^4*(b*d-a*e)^2*x/e^6-1/3*(b*d-a*e)^6/(e^7*(d+e*x)^3)+_
3*b*(b*d-a*e)^5/(e^7*(d+e*x)^2)-15*b^2*(b*d-a*e)^4/(e^7*(d+e*x))-_
3*b^5*(b*d-a*e)*(d+e*x)^2/e^7+1/3*b^6*(d+e*x)^3/e^7-_
20*b^3*(b*d-a*e)^3*log(d+e*x)/e^7
--R
--R
--R (2)
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (60a b e - 180a b d e + 180a b d e - 60b d e )x
--R +
--R      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (180a b d e - 540a b d e + 540a b d e - 180b d e )x
--R +
--R      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2      6 5      3 3 3 3
--R      (180a b d e - 540a b d e + 540a b d e - 180b d e )x + 60a b d e
--R +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      - 180a b d e + 180a b d e - 60b d
--R *
--R      log(e x + d)
--R +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      b e x + (9a b e - 3b d e )x + (45a b e - 45a b d e + 15b d e )x
--R +
--R      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3

```

```

--R      (135a b d e - 180a b d e + 65b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      6 4 2 2
--R      (- 45a b e + 180a b d e - 135a b d e + 15b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 9a b e - 45a b d e + 270a b d e - 405a b d e + 270a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 75b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      - a e - 3a b d e - 15a b d e + 110a b d e - 195a b d e + 150a b d e
--R      +
--R      6 6
--R      - 45b d
--R      /
--R      10 3      9 2      2 8      3 7
--R      3e x + 9d e x + 9d e x + 3d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1571

```

```

--S 1572 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (60a b e - 180a b d e + 180a b d e - 60b d e )x
--R      +
--R      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (180a b d e - 540a b d e + 540a b d e - 180b d e )x
--R      +
--R      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2      6 5      3 3 3 3
--R      (180a b d e - 540a b d e + 540a b d e - 180b d e)x + 60a b d e
--R      +
--R      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      - 180a b d e + 180a b d e - 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      b e x + (9a b e - 3b d e )x + (45a b e - 45a b d e + 15b d e )x
--R      +
--R      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (135a b d e - 189a b d e + 73b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2

```

```

--R      (- 45a b e + 180a b d e - 135a b d e - 27a b d e + 39b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 9a b e - 45a b d e + 270a b d e - 405a b d e + 243a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 51b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      - a e - 3a b d e - 15a b d e + 110a b d e - 195a b d e + 141a b d e
--R      +
--R      6 6
--R      - 37b d
--R      /
--R      10 3      9 2      2 8      3 7
--R      3e x + 9d e x + 9d e x + 3d e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1572

```

```

--S 1573 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      5 2      6 3
--R      - 9a b d e + 8b d
--R      (4) -----
--R      7
--R      3e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1573

```

```

--S 1574 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1574

```

```

)clear all

```

```

--S 1575 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3/(d+e*x)^5
--R
--R
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      b x + 6a b x + 15a b x + 20a b x + 15a b x + 6a b x + a
--R      (1) -----

```



```

--R      5 5      4 4      2 3 3      3 2 2      4      5
--R      e x  + 5d e x  + 10d e x  + 10d e x  + 5d e x + d
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1575

```

```

--S 1576 of 1594

```

```

r0:=-b^5*(5*b*d-6*a*e)*x/e^6+1/2*b^6*x^2/e^5-_
1/4*(b*d-a*e)^6/(e^7*(d+e*x)^4)+2*b*(b*d-a*e)^5/(e^7*(d+e*x)^3)-_
15/2*b^2*(b*d-a*e)^4/(e^7*(d+e*x)^2)+_
20*b^3*(b*d-a*e)^3/(e^7*(d+e*x))+15*b^4*(b*d-a*e)^2*log(d+e*x)/e^7

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      (60a b e  - 120a b d e  + 60b d e )x
--R
--R      +
--R      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (240a b d e  - 480a b d e  + 240b d e )x
--R
--R      +
--R      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (360a b d e  - 720a b d e  + 360b d e )x
--R
--R      +
--R      2 4 3 3      5 4 2      6 5      2 4 4 2      5 5
--R      (240a b d e  - 480a b d e  + 240b d e )x + 60a b d e  - 120a b d e
--R
--R      +
--R      6 6
--R      60b d
--R
--R      *
--R      log(e x + d)
--R
--R      +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5      5 5      6 2 4 4
--R      2b e x  + (24a b e  - 12b d e )x  + (96a b d e  - 68b d e )x
--R
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (- 80a b e  + 240a b d e  - 96a b d e  - 32b d e )x
--R
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (- 30a b e  - 120a b d e  + 540a b d e  - 504a b d e  + 132b d e )x
--R
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 8a b e  - 20a b d e  - 80a b d e  + 440a b d e  - 496a b d e
--R
--R      +
--R      6 5
--R      168b d e
--R
--R      *
--R      x
--R
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      - a e  - 2a b d e  - 5a b d e  - 20a b d e  + 125a b d e  - 154a b d e
--R
--R      +

```

```

--R      6 6
--R      57b d
--R      /
--R      11 4      10 3      2 9 2      3 8      4 7
--R      4e x + 16d e x + 24d e x + 16d e x + 4d e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1576

```

```

--S 1577 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      (60a b e - 120a b d e + 60b d e )x
--R      +
--R      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (240a b d e - 480a b d e + 240b d e )x
--R      +
--R      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (360a b d e - 720a b d e + 360b d e )x
--R      +
--R      2 4 3 3      5 4 2      6 5      2 4 4 2      5 5
--R      (240a b d e - 480a b d e + 240b d e )x + 60a b d e - 120a b d e
--R      +
--R      6 6
--R      60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      6 6 6      5 6      6 5 5      5 5      6 2 4 4
--R      2b e x + (24a b e - 12b d e )x + (96a b d e - 68b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (- 80a b e + 240a b d e - 96a b d e - 32b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (- 30a b e - 120a b d e + 540a b d e - 504a b d e + 132b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 8a b e - 20a b d e - 80a b d e + 440a b d e - 496a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      168b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      - a e - 2a b d e - 5a b d e - 20a b d e + 125a b d e - 154a b d e
--R      +

```

```

--R      6 6
--R      57b d
--R      /
--R      11 4      10 3      2 9 2      3 8      4 7
--R      4e x + 16d e x + 24d e x + 16d e x + 4d e
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1577

```

```

--S 1578 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1578

```

```

--S 1579 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1579

```

```

)clear all

```

```

--S 1580 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3/(d+e*x)^6
--R
--R
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      b x + 6a b x + 15a b x + 20a b x + 15a b x + 6a b x + a
--R      (1) -----
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      e x + 6d e x + 15d e x + 20d e x + 15d e x + 6d e x + d
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1580

```

```

--S 1581 of 1594
r0:=b^6*x/e^6-1/5*(b*d-a*e)^6/(e^7*(d+e*x)^5)+_
3/2*b*(b*d-a*e)^5/(e^7*(d+e*x)^4)-5*b^2*(b*d-a*e)^4/_
(e^7*(d+e*x)^3)+10*b^3*(b*d-a*e)^3/(e^7*(d+e*x)^2)-_
15*b^4*(b*d-a*e)^2/(e^7*(d+e*x))-6*b^5*(b*d-a*e)*log(d+e*x)/e^7
--R
--R
--R      (2)
--R      5 6      6 5 5      5 5      6 2 4 4
--R      (60a b e - 60b d e )x + (300a b d e - 300b d e )x
--R      +
--R      5 2 4      6 3 3 3      5 3 3      6 4 2 2

```

```

--R      (600a b d e - 600b d e )x + (600a b d e - 600b d e )x
--R      +
--R      5 4 2      6 5      5 5      6 6
--R      (300a b d e - 300b d e)x + 60a b d e - 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      6 6 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      10b e x + 50b d e x + (- 150a b e + 300a b d e - 50b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (- 100a b e - 300a b d e + 900a b d e - 400b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (- 50a b e - 100a b d e - 300a b d e + 1100a b d e - 600b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 15a b e - 25a b d e - 50a b d e - 150a b d e + 625a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 375b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      - 2a e - 3a b d e - 5a b d e - 10a b d e - 30a b d e + 137a b d e
--R      +
--R      6 6
--R      - 87b d
--R      /
--R      12 5      11 4      2 10 3      3 9 2      4 8      5 7
--R      10e x + 50d e x + 100d e x + 100d e x + 50d e x + 10d e
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1581

```

```

--S 1582 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      5 6      6 5 5      5 5      6 2 4 4
--R      (60a b e - 60b d e )x + (300a b d e - 300b d e )x
--R      +
--R      5 2 4      6 3 3 3      5 3 3      6 4 2 2
--R      (600a b d e - 600b d e )x + (600a b d e - 600b d e )x
--R      +
--R      5 4 2      6 5      5 5      6 6
--R      (300a b d e - 300b d e)x + 60a b d e - 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)

```

```

--R      +
--R      6 6 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      10b e x + 50b d e x + (- 150a b e + 300a b d e - 50b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (- 100a b e - 300a b d e + 900a b d e - 400b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (- 50a b e - 100a b d e - 300a b d e + 1100a b d e - 600b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 15a b e - 25a b d e - 50a b d e - 150a b d e + 625a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      - 375b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      - 2a e - 3a b d e - 5a b d e - 10a b d e - 30a b d e + 137a b d e
--R      +
--R      6 6
--R      - 87b d
--R      /
--R      12 5      11 4      2 10 3      3 9 2      4 8      5 7
--R      10e x + 50d e x + 100d e x + 100d e x + 50d e x + 10d e
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1582

--S 1583 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1583

--S 1584 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1584

)clear all

--S 1585 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3/(d+e*x)^7
--R

```

```

--R
--R (1)
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      b x + 6a b x + 15a b x + 20a b x + 15a b x + 6a b x + a
--R      -----
--R      7 7      6 6      2 5 5      3 4 4      4 3 3      5 2 2      6      7
--R      e x + 7d e x + 21d e x + 35d e x + 35d e x + 21d e x + 7d e x + d
--R
--R      Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1585

```

--S 1586 of 1594

```

r0:=-1/6*(b*d-a*e)^6/(e^7*(d+e*x)^6)+6/5*b*(b*d-a*e)^5/(e^7*(d+e*x)^5)-
15/4*b^2*(b*d-a*e)^4/(e^7*(d+e*x)^4)+20/3*b^3*(b*d-a*e)^3/_
(e^7*(d+e*x)^3)-15/2*b^4*(b*d-a*e)^2/(e^7*(d+e*x)^2)+_
6*b^5*(b*d-a*e)/(e^7*(d+e*x))+b^6*log(d+e*x)/e^7

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      6 6 6      6 5 5      6 2 4 4      6 3 3 3      6 4 2 2
--R      60b e x + 360b d e x + 900b d e x + 1200b d e x + 900b d e x
--R      +
--R      6 5      6 6
--R      360b d e x + 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      5 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      (- 360a b e + 360b d e )x + (- 450a b e - 900a b d e + 1350b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (- 400a b e - 600a b d e - 1200a b d e + 2200b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (- 225a b e - 300a b d e - 450a b d e - 900a b d e + 1875b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 72a b e - 90a b d e - 120a b d e - 180a b d e - 360a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      822b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      - 10a e - 12a b d e - 15a b d e - 20a b d e - 30a b d e - 60a b d e
--R      +
--R      6 6
--R      147b d
--R      /
--R      13 6      12 5      2 11 4      3 10 3      4 9 2      5 8

```

```

--R      6 6 6      6 5 5      6 2 4 4      6 3 3 3      6 4 2 2
--R      60b e x + 360b d e x + 900b d e x + 1200b d e x + 900b d e x
--R      +
--R      6 5      6 6
--R      360b d e x + 60b d
--R      *
--R      log(e x + d)
--R      +
--R      5 6      6 5 5      2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      (- 360a b e + 360b d e )x + (- 450a b e - 900a b d e + 1350b d e )x
--R      +
--R      3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (- 400a b e - 600a b d e - 1200a b d e + 2200b d e )x
--R      +
--R      4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (- 225a b e - 300a b d e - 450a b d e - 900a b d e + 1875b d e )x
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2
--R      - 72a b e - 90a b d e - 120a b d e - 180a b d e - 360a b d e
--R      +
--R      6 5
--R      822b d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5
--R      - 10a e - 12a b d e - 15a b d e - 20a b d e - 30a b d e - 60a b d e
--R      +
--R      6 6
--R      147b d
--R      /
--R      13 6      12 5      2 11 4      3 10 3      4 9 2      5 8
--R      60e x + 360d e x + 900d e x + 1200d e x + 900d e x + 360d e x
--R      +
--R      6 7
--R      60d e
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1587

```

```

--S 1588 of 1594
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1588

```

```

--S 1589 of 1594
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1589

```

```

)clear all

```

```

--S 1590 of 1594
t0:=(a^2+2*a*b*x+b^2*x^2)^3/(d+e*x)^8
--R
--R
--R (1)
--R      6 6      5 5      2 4 4      3 3 3      4 2 2      5      6
--R      b x  + 6a b x  + 15a b x  + 20a b x  + 15a b x  + 6a b x  + a
--R /
--R      8 8      7 7      2 6 6      3 5 5      4 4 4      5 3 3      6 2 2
--R      e x  + 8d e x  + 28d e x  + 56d e x  + 70d e x  + 56d e x  + 28d e x
--R +
--R      7      8
--R      8d e x  + d
--R
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Integer))
--E 1590

```

```

--S 1591 of 1594
r0:=1/7*(a+b*x)^7/((b*d-a*e)*(d+e*x)^7)
--R
--R
--R (2)
--R      1 7 7      6 6      2 5 5      3 4 4      4 3 3      5 2 2      6      1 7
--R      - - b x  - a b x  - 3a b x  - 5a b x  - 5a b x  - 3a b x  - a b x  - - a
--R      7
--R /
--R      8      7 7      7      2 6 6      2 6      3 5 5
--R      (a e  - b d e )x  + (7a d e  - 7b d e )x  + (21a d e  - 21b d e )x
--R +
--R      3 5      4 4 4      4 4      5 3 3
--R      (35a d e  - 35b d e )x  + (35a d e  - 35b d e )x
--R +

```



```

--R          5 3      6 2 2      6 2      7      7      8
--R      (21a d e - 21b d e )x + (7a d e - 7b d e)x + a d e - b d
--R                                          Type: Fraction(Polynomial(Fraction(Integer)))
--E 1591

```

```

--S 1592 of 1594
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R          6 6 6      5 6      6 5 5
--R      - 7b e x + (- 21a b e - 21b d e )x
--R      +
--R          2 4 6      5 5      6 2 4 4
--R      (- 35a b e - 35a b d e - 35b d e )x
--R      +
--R          3 3 6      2 4 5      5 2 4      6 3 3 3
--R      (- 35a b e - 35a b d e - 35a b d e - 35b d e )x
--R      +
--R          4 2 6      3 3 5      2 4 2 4      5 3 3      6 4 2 2
--R      (- 21a b e - 21a b d e - 21a b d e - 21a b d e - 21b d e )x
--R      +
--R          5 6      4 2 5      3 3 2 4      2 4 3 3      5 4 2      6 5
--R      (- 7a b e - 7a b d e - 7a b d e - 7a b d e - 7a b d e - 7b d e )x
--R      +
--R          6 6      5 5      4 2 2 4      3 3 3 3      2 4 4 2      5 5      6 6
--R      - a e - a b d e - a b d e - a b d e - a b d e - a b d e - b d
--R      /
--R          14 7      13 6      2 12 5      3 11 4      4 10 3      5 9 2
--R      7e x + 49d e x + 147d e x + 245d e x + 245d e x + 147d e x
--R      +
--R          6 8      7 7
--R      49d e x + 7d e
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 1592

```

```

--S 1593 of 1594
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R          7
--R          b
--R      (4) -----
--R          8      7
--R      7a e - 7b d e
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1593

```

```

--S 1594 of 1594
d0:=D(m0,x)

```

```
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 1594

)spool
)lisp (bye)
```

References

- [1] nothing