

\$SPAD/src/input rich12b.input

Albert Rich and Timothy Daly

September 29, 2013

Abstract

$(d+e x)^m (f+g x)^n (a+b x+c x^2)^p$ There are:

- 100 integrals in this file.
- 100 supplied "optimal results".
- 91 matching answers.
- 0 cases where Axiom answer differs from Rubi
- 0 cases where Axiom supplied 2 results.
- 4 cases that Axiom failed to integrate.
- 0 that contain expressions Axiom does not recognize.

Contents

```

      *
)set break resume
)sys rm -f rich12b.output
)spool rich12b.output
)set message test on
)set message auto off
)clear all

--S 1 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^3*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R      4      3      2
--R      (- 8x  + 4x  + 126x  + 243x + 135)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 1

--S 2 of 500
r0:=875/54*(2+3*x^2)^(3/2)+17/30*(3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(3/2)-1/18*(3+2*x)^3*_
(2+3*x^2)^(3/2)+7/90*(91+89*x)*(2+3*x^2)^(3/2)+1022/9*asinh(x*_
sqrt(3/2))/sqrt(3)+511/9*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      5      4      3      2
--R      (- 360x  + 216x  + 8445x  + 21918x  + 21120x + 14516)\|3 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R          +-+
--R          x\|3
--R      30660asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R
--R      /
--R          +-+
--R      270\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 2

--S 3 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      4      2      6      4
--R      (551880x  + 1962240x  + 1308160)\|2 \|3x  + 2  - 275940x  - 3311280x

```

```

--R      +
--R      2
--R      - 5886720x - 2616320
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      11      10      9      8      7      6
--R      3240x - 1944x - 37125x - 220590x - 1033020x - 2539260x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 3871680x - 5271840x - 4775680x - 2799360x - 1802240x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      11      10      9      8      7      6
--R      - 19440x + 11664x + 373950x + 1232820x + 2973780x + 5705820x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      6946560x + 7371360x + 6127360x + 2799360x + 1802240x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (4860x + 17280x + 11520)\|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 2430x - 29160x - 51840x - 23040)\|3
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 3

--S 4 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      6      4
--R      (827820x + 2943360x + 1962240)\|2 \|3x + 2 - 413910x - 4966920x
--R      +
--R      2

```

```

--R      - 8830080x - 3924480
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-+
--R      4      2      +-+      x\|3
--R      (- 827820x - 2943360x - 1962240)\|2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (783864x + 2787072x + 1858048)\|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      +-+
--R      6      4      2      x\|3
--R      (413910x + 4966920x + 8830080x + 3924480)asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 195966x - 2351592x - 4180608x - 1858048)\|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (7290x + 25920x + 17280)\|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 3645x - 43740x - 77760x - 34560)\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 4

--S 5 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 5

)clear all

```

```

--S 6 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R          +-----+
--R          3      2      |  2
--R (1) (- 4x  + 8x  + 51x + 45)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 6

```

```

--S 7 of 500
r0:=205/54*(2+3*x^2)^(3/2)-1/15*(3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(3/2)+1/90*(233+132*x)*_
(2+3*x^2)^(3/2)+131/3*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+131/6*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R          +-----+          +-+
--R          4      3      2      +-+ |  2          x\|3
--R (- 216x  + 540x  + 4542x  + 6255x + 3124)\|3 \|3x  + 2  + 11790asinh(-----)
--R                                          +-+
--R                                          \|2
--R -----
--R          +-+
--R          270\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 7

```

```

--S 8 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ |  2          4      2
--R (11790x  + 94320x  + 83840)\|2 \|3x  + 2  - 117900x  - 314400x
--R +
--R - 167680
--R *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ |  2          2      +-+      +-+
--R (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ |  2
--R          \|2 \|3x  + 2  - 2
--R +
--R          8      7      6      5      4      3      2
--R 2160x  - 5400x  - 39660x  - 76950x  - 143040x  - 174480x  - 97920x
--R +

```

```

--R      - 88960x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      10      9      8      7      6      5      4
--R      - 648x + 1620x + 8010x + 32805x + 119400x + 182790x + 216480x
--R      +
--R      3      2
--R      241200x + 97920x + 88960x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2      4      2      +-+
--R      (270x + 2160x + 1920)\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 2700x - 7200x - 3840)\|3
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 8

```

```

--S 9 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      4      2
--R      (53055x + 424440x + 377280)\|2 \|3x + 2 - 530550x - 1414800x
--R      +
--R      - 754560
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-+
--R      4      2      +-+      x\|3
--R      (- 53055x - 424440x - 377280)\|2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (28116x + 224928x + 199936)\|3
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      +--+
--R      4      2      x\|3
--R      (530550x + 1414800x + 754560)asinh(-----)
--R      +--+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +--+ +--+
--R      (- 140580x - 374880x - 199936)\|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +--+ +--+ | 2
--R      (1215x + 9720x + 8640)\|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +--+
--R      (- 12150x - 32400x - 17280)\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 9

```

```

--S 10 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 10

```

)clear all

```

--S 11 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      2      | 2
--R      (1)  (- 2x + 7x + 15)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 11

```

```

--S 12 of 500
r0:=37/36*(2+3*x^2)^(3/2)-1/12*(3+2*x)*(2+3*x^2)^(3/2)+46/3*asinh(x*_
sqrt(3/2))/sqrt(3)+23/3*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      +-----+      +--+
--R      3      2      +--+ | 2      x\|3
--R      (- 9x + 42x + 132x + 28)\|3 \|3x + 2 + 276asinh(-----)
--R      +--+

```



```

--R
--R (2) -----
--R                                     +-+
--R                                     18\|3
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 12

```

```

--S 13 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R (3)
--R
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ | 2          4          2
--R      ((1104x  + 1472)\|2 \|3x  + 2  - 828x  - 4416x  - 2944)
--R      *
--R                                     +-----+
--R      +-+ +-+ | 2          2          +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R
--R      +
--R                                     +-----+
--R      7      6      5      4      3      2          +-+ | 2
--R      (27x  - 126x  - 252x  - 756x  - 2016x  - 672x  - 1408x)\|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2          +-+ +-+
--R      (- 108x  + 504x  + 1368x  + 1260x  + 3072x  + 672x  + 1408x)\|2 \|3
--R      /
--R                                     +-----+
--R      2          +-+ +-+ | 2          4          2          +-+
--R      (72x  + 96)\|2 \|3 \|3x  + 2  + (- 54x  - 288x  - 192)\|3
--R
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 13

```

```

--S 14 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R (4)
--R
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ | 2          4          2
--R      ((1656x  + 2208)\|2 \|3x  + 2  - 1242x  - 6624x  - 4416)
--R      *
--R                                     +-----+
--R      +-+ +-+ | 2          2          +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R

```

```

--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R  +
--R          +-----+
--R          +-+          +-----+
--R          2          +-+ x\|3          2          +-+ | 2
--R          ((- 1656x - 2208)\|2 asinh(-----) + (336x + 448)\|3 )\|3x + 2
--R          +-+
--R          \|2
--R  +
--R          +-----+
--R          +-+
--R          4          2          x\|3          4          2          +-+ +-+
--R          (1242x + 6624x + 4416)asinh(-----) + (- 126x - 672x - 448)\|2 \|3
--R          +-+
--R          \|2
--R  /
--R          +-----+
--R          2          +-+ +-+ | 2          4          2          +-+
--R          (108x + 144)\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 81x - 432x - 288)\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 14

```

```

--S 15 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 15

```

)clear all

```

--S 16 of 500
t0:=(5-x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R  (1)  (- x + 5)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 16

```

```

--S 17 of 500
r0:=-1/9*(2+3*x^2)^(3/2)+5*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+_
5/2*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R          +-----+          +-+
--R          +-+ | 2          x\|3
--R          2          +-+ \|3 \|3x + 2 + 90asinh(-----)
--R          (- 6x + 45x - 4)\|3 \|3x + 2

```

```

--R
--R
--R      +-+
--R      \|2
--R (2) -----
--R
--R      +-+
--R      18\|3
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 17

```

```

--S 18 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2      2
--R      ((30x  + 80)\|2 \|3x  + 2  - 180x  - 160)
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R +
--R      +-----+
--R      4      3      2      +-+ | 2
--R      (12x  - 90x  + 16x  - 80x)\|3 \|3x  + 2
--R +
--R      6      5      4      3      2      +-+ +-+
--R      (- 6x  + 45x  - 24x  + 150x  - 16x  + 80x)\|2 \|3
--R /
--R      +-----+
--R      2      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      (6x  + 16)\|2 \|3 \|3x  + 2  + (- 36x  - 32)\|3
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 18

```

```

--S 19 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2      2
--R      ((135x  + 360)\|2 \|3x  + 2  - 810x  - 720)
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2

```

```

--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R  +
--R      +-----+
--R      +-+          +-+ | 2
--R      2          +-+ x\|3          2          +-+ | 2
--R      ((- 135x - 360)\|2 asinh(-----) + (- 12x - 32)\|3 )\|3x + 2
--R      +-+
--R      \|2
--R  +
--R      +-----+
--R      +-+          2          +-+ +-+
--R      2          x\|3          2          +-+ +-+
--R      (810x + 720)asinh(-----) + (36x + 32)\|2 \|3
--R      +-+
--R      \|2
--R  /
--R      +-----+
--R      2          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R      (27x + 72)\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 162x - 144)\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 19

```

```

--S 20 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 20

```

)clear all

```

--S 21 of 500
t0:=(5-x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (- x + 5)\|3x + 2
--R  (1) -----
--R      2x + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 21

```

```

--S 22 of 500
r0:=-121/8*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)-13/8*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*_
sqrt(2+3*x^2)))*sqrt(35)+1/4*(13-x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R

```

```

--R (2)
--R
--R          +-----+
--R      +-+ +---+          9x - 4          +-+ | 2
--R      13\|3 \|35 atanh(-----) + (- 2x + 26)\|3 \|3x + 2
--R                          +-----+
--R                          +-+ | 2
--R                          \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R          +-+
--R          x\|3
--R      - 121asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R
--R      /
--R      +-+
--R      8\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 22

```

```

--S 23 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R (3)
--R
--R          +-----+
--R          | 2          2          +-+
--R      (484\|3x + 2 + (- 363x - 484)\|2 )
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+ +-+
--R      (2\|3 + 3x\|2 )\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|2 \|3 - 6x
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          | 2          +-+
--R          \|3x + 2 - \|2
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2          2          +-+ +-+ +---+
--R      (52\|3 \|35 \|3x + 2 + (- 39x - 52)\|2 \|3 \|35 )
--R
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          2          +-+ +---+          2          | 2
--R      ((- 2x - 6x)\|2 \|35 + 35x + 24x + 36)\|3x + 2
--R
--R      +
--R          3          2          +---+          3          2          +-+
--R      (9x + 4x + 12x)\|35 + (- 18x - 62x - 24x - 36)\|2
--R
--R      /
--R          +-----+
--R          | 2          3          2          +-+

```

```

--R      (8x + 12)\|3x + 2 + (- 6x - 9x - 8x - 12)\|2
--R      +
--R      +-----+
--R      3      2      +-+ +-+ | 2      3      2      +-+
--R      (6x - 78x + 8x)\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 24x + 156x - 16x)\|3
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      32\|3 \|3x + 2 + (- 24x - 32)\|2 \|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 23

```

```

--S 24 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      +-----+
--R      | 2      2      +-+
--R      (484\|3x + 2 + (- 363x - 484)\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (2\|3 + 3x\|2 )\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|2 \|3 - 6x
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|3x + 2 - \|2
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+ +-+
--R      (52\|3 \|35 \|3x + 2 + (- 39x - 52)\|2 \|3 \|35 )
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2      +-+ +-+      2      | 2
--R      ((- 2x - 6x)\|2 \|35 + 35x + 24x + 36)\|3x + 2
--R      +
--R      3      2      +-+      3      2      +-+
--R      (9x + 4x + 12x)\|35 + (- 18x - 62x - 24x - 36)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      3      2      +-+
--R      (8x + 12)\|3x + 2 + (- 6x - 9x - 8x - 12)\|2
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+ +-+
--R      (- 52\|3 \|35 \|3x + 2 + (39x + 52)\|2 \|3 \|35 )
--R      *
--R      9x - 4

```

```

--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R  +
--R      +-+      +-----+
--R      x\|3      +-+ +-+ | 2
--R      (484*asinh(-----) + 104\|2 \|3 )\|3x + 2
--R      +-+
--R      \|2
--R  +
--R      +-+
--R      2      +-+      x\|3      2      +-+
--R      (- 363x - 484)\|2 *asinh(-----) + (- 156x - 208)\|3
--R      +-+
--R      \|2
--R  /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      32\|3 \|3x + 2 + (- 24x - 32)\|2 \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 24

```

```

--S 25 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 25

```

)clear all

```

--S 26 of 500
t0:=(5-x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (- x + 5)\|3x + 2
--R      (1) -----
--R      2
--R      4x + 12x + 9
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 26

```

```

--S 27 of 500
r0:=2*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)+19*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*_
sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-1/2*(8+x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R

```



```

--R      (- x\|3 + \|2)\|3x + 2 + x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-----+
--R      3      2      +-+ | 2      3      2      +-+ +-+
--R      (9x + 72x - 52x)\|35 \|3x + 2 + (30x - 72x + 52x)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      3      2      +-+
--R      (24x + 36)\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 36x - 54x - 48x - 72)\|35
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 28

```

--S 29 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2
--R      (114\|2 \|3x + 2 - 171x - 228)
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 + 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (- 70x - 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (12\|2 \|3 \|35 \|3x + 2 + (- 18x - 24)\|3 \|35 )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (- x\|3 + \|2)\|3x + 2 + x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ | 2      2      9x - 4
--R      (114\|2 \|3x + 2 - 171x - 228)atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-+ +-+ +-+ +-+      +-+      +-----+
--R      x\|3      +---+ | 2
--R      (- 12\|2 \|3 \|35 asinh(-----) - 16\|35 )\|3x + 2
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      +-+
--R      2      +-+ +-+      x\|3      2      +-+ +-+
--R      (18x + 24)\|3 \|35 asinh(-----) + (12x + 16)\|2 \|35
--R      +-+
--R      \|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      6\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 9x - 12)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 29

```

```

--S 30 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 30

```

)clear all

```

--S 31 of 500
t0:=(5-x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (- x + 5)\|3x + 2
--R      (1) -----
--R      3      2
--R      8x + 36x + 54x + 27
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 31

```

```

--S 32 of 500
r0:=-13/70*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2-1/8*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)-
471/280*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+

```

```

1/140*(35+39*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      2
--R      (1884x  + 5652x + 4239)atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     +---+ | 2
--R                                     \|35 \|3x  + 2
--R
--R +
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      (374x + 106)\|35 \|3x  + 2 + (- 140x  - 420x - 315)\|3 \|35 asinh(-----)
--R                                     +---+
--R                                     \|2
--R
--R /
--R      2
--R      (1120x  + 3360x + 2520)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 32

```

```

--S 33 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      (33912x  + 101736x + 76302)\|2 \|3x  + 2 - 50868x  - 152604x
--R
--R +
--R      2
--R      - 182277x  - 203472x - 152604
--R
--R *
--R      log
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x  + 2 + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R
--R +
--R      2
--R      (70x  + 105x)\|2
--R
--R /
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2 - 4x - 6
--R
--R +
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ +---+ | 2
--R      (2520x  + 7560x + 5670)\|2 \|3 \|35 \|3x  + 2
--R
--R +
--R      4      3      2
--R      +---+ +---+

```

```

--R      (- 3780x - 11340x - 13545x - 15120x - 11340)\|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (x\|3 + \|2)\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-----+
--R      3      2      +-+ | 2
--R      (- 10098x - 1166x - 8376x)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      3      2      +-+ +-+
--R      (- 1272x + 16380x + 1166x + 8376x)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      2      +-+ +-+ | 2
--R      (20160x + 60480x + 45360)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      3      2      +-+
--R      (- 30240x - 90720x - 108360x - 120960x - 90720)\|35
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 33

```

```

--S 34 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2
--R      (8478\|2 \|3x + 2 - 12717x - 16956)
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (630\|2 \|3 \|35 \|3x + 2 + (- 945x - 1260)\|3 \|35 )

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +--+ +--+ | 2      +--+ +--+ 2
--R      (x\|3 + \|2 )\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-----+
--R      +--+ | 2      2      9x - 4
--R      (- 8478\|2 \|3x + 2 + 12717x + 16956)atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +--+ +--+ +--+      +--+      +-----+
--R      +--+ +--+ +--+      x\|3      +--+ | 2
--R      (630\|2 \|3 \|35 asinh(-----) + 424\|35 )\|3x + 2
--R      +--+
--R      \|2
--R      +
--R      2      +--+ +--+      +--+      2      +--+ +--+
--R      (- 945x - 1260)\|3 \|35 asinh(-----) + (- 318x - 424)\|2 \|35
--R      +--+
--R      \|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +--+ +--+ | 2      2      +--+
--R      5040\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 7560x - 10080)\|35
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 34

```

```

--S 35 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 35

```

```

)clear all

--S 36 of 500
t0:=(5-x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2

```

```

--R          4      3      2
--R      (- x + 5)\|3x  + 2
--R (1) -----
--R      16x  + 96x  + 216x  + 216x + 81
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 36

```

```

--S 37 of 500
r0:=-123/1225*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
1/6*(2-3*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3+1/70*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-
43/2450*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      3      2      9x - 4
--R      (5904x  + 26568x  + 39852x + 19926)atanh(-----)
--R                                                    +-----+
--R                                                    +---+ | 2
--R                                                    \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R
--R      2      +-----+
--R      (- 516x  + 2337x - 3296)\|35 \|3x  + 2
--R
--R      /
--R      3      2      +---+
--R      (58800x  + 264600x  + 396900x + 198450)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 37

```

```

--S 38 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      5      4      3      2
--R      (478224x  + 2152008x  + 4503276x  + 7352694x  + 8608032x + 4304016)
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 2869344x  - 12912048x  - 21918600x  - 21161412x  - 17216064x
--R
--R      +
--R      - 8608032
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35

```

```

--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      5      4      3      2
--R      (- 158208x  - 461160x  - 2625574x  - 607680x  - 3857328x)\|35 \|3x  + 2
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      (- 125388x  + 1042515x  + 916920x  + 5518570x  + 607680x  + 3857328x)
--R      *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      5      4      3      2
--R      4762800x  + 21432600x  + 44849700x  + 73228050x  + 85730400x
--R      +
--R      42865200
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 28576800x  - 128595600x  - 218295000x  - 210753900x  - 171460800x
--R      +
--R      - 85730400
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 38

```

```

--S 39 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2      2
--R      ((29889x  + 79704)\|2 \|3x  + 2  - 179334x  - 159408)
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35  - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35

```

```

--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2      2
--R      ((- 29889x  - 79704)\|2 \|3x  + 2  + 179334x  + 159408)
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2      2      +-+ +-+
--R      (- 9888x  - 26368)\|35 \|3x  + 2  + (29664x  + 26368)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      2      2      +-+
--R      (297675x  + 793800)\|2 \|35 \|3x  + 2  + (- 1786050x  - 1587600)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 39

```

```

--S 40 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 40

```

)clear all

```

--S 41 of 500
t0:=(5-x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^5
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (- x + 5)\|3x  + 2
--R      (1) -----
--R      5      4      3      2
--R      32x  + 240x  + 720x  + 1080x  + 810x + 243
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 41

```



```

--S 42 of 500
r0:=-198/8575*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
1/16*(7-4*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4+47/1680*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-
3/3920*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-739/137200*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      4      3      2      9x - 4
--R      (19008x + 114048x + 256608x + 256608x + 96228)atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      3      2      +---+ | 2
--R      (- 2217x - 10134x + 304x - 26028)\|35 \|3x + 2
--R
--R      /
--R      4      3      2      +---+
--R      (823200x + 4939200x + 11113200x + 11113200x + 4167450)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 42

```

```

--S 43 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      6      5      4      3      2
--R      684288x + 4105728x + 10150272x + 14712192x + 15781392x
--R
--R      +
--R      12317184x + 4618944
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      - 513216x - 3079296x - 9665568x - 23351328x - 41374476x
--R
--R      +
--R      3      2
--R      - 47900160x - 38491200x - 24634368x - 9237888
--R
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R
--R      +
--R      2      +---+
--R      (70x + 105x)\|2

```

```

--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R +
--R      7      6      5      4      3      2
--R      59859x - 96558x - 1910016x - 3328892x - 7789728x - 3816288x
--R +
--R      - 6692352x
--R *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R +
--R      8      7      6      5      4      3
--R      138816x + 593460x + 1519896x + 5870088x + 6191108x + 12808992x
--R +
--R      2
--R      3816288x + 6692352x
--R *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35
--R /
--R      6      5      4      3      2
--R      29635200x + 177811200x + 439588800x + 637156800x + 683461800x
--R +
--R      533433600x + 200037600
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R +
--R      8      7      6      5
--R      - 22226400x - 133358400x - 418597200x - 1011301200x
--R +
--R      4      3      2
--R      - 1791849150x - 2074464000x - 1666980000x - 1066867200x - 400075200
--R *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 43

```

```

--S 44 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)

```

```

--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2      4      2

```

```

--R      ((21384x2 + 28512)\|2 \|3x2 + 2 - 16038x - 85536x - 57024)
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x2 + 2 + (- 35x2 - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2 +-+
--R      (70x2 + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x2 + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 4 2
--R      ((- 21384x2 - 28512)\|2 \|3x2 + 2 + 16038x4 + 85536x2 + 57024)
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x2 + 2
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 4 2 +-+ +-+
--R      (- 11568x2 - 15424)\|35 \|3x2 + 2 + (4338x4 + 23136x2 + 15424)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      (926100x2 + 1234800)\|2 \|35 \|3x2 + 2
--R      +
--R      4 2 +-+
--R      (- 694575x4 - 3704400x2 - 2469600)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 44

```

```

--S 45 of 500

```

```

d0:=D(m0,x)

```

```

--R

```

```

--R

```

```

--R (5) 0

```

```

--R

```

```

Type: Expression(Integer)

```

```

--E 45

```

```

)clear all

```

```

--S 46 of 500

```

```

t0:=(5-x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^6

```

```

--R

```

```

--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R      (- x + 5)\|3x + 2
--R (1) -----
--R      6      5      4      3      2
--R      64x + 576x + 2160x + 4320x + 4860x + 2916x + 729
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 46

```

```

--S 47 of 500
r0:=-1017/214375*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
1/30*(12-5*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^5+11/525*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4+
1/875*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-12/6125*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-
366/214375*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      5      4      3      2
--R      (65088x + 488160x + 1464480x + 2196720x + 1647540x + 494262)
--R *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R +
--R      +-----+
--R      4      3      2      +---+ | 2
--R      (- 11712x - 76992x - 186392x - 108167x - 222112)\|35 \|3x + 2
--R /
--R      5      4      3      2
--R      13720000x + 102900000x + 308700000x + 463050000x + 347287500x
--R +
--R      104186250
--R *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 47

```

```

--S 48 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      9      8      7      6
--R      142347456x + 1067605920x + 4341597408x + 13345074000x
--R +
--R      5      4      3      2

```

```

--R      30237960636x + 47106628434x + 51600952800x + 42810997392x
--R      +
--R      25622542080x + 7686762624
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 1423474560x - 10676059200x - 35824109760x - 76511757600x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 123464670552x - 154105948980x - 141635718720x - 97152138720x
--R      +
--R      - 51245084160x - 15373525248
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 127936512x - 703382400x - 2218248576x - 7234611120x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 20320950142x - 26245395840x - 37673926992x - 19725797376x
--R      +
--R      - 19664145792x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      - 76842432x + 134538048x + 2908733544x + 11011074969x
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      21370777488x + 43045854382x + 41039743872x + 52422036336x
--R      +
--R      2
--R      19725797376x + 19664145792x
--R      *
--R      +-+ +---+

```

```

--R      \|2 \|35
--R /
--R      9      8      7      6
--R      30005640000x + 225042300000x + 915172020000x + 2813028750000x
--R +
--R      5      4      3
--R      6373906402500x + 9929678928750x + 10877044500000x
--R +
--R      2
--R      9024196230000x + 5401015200000x + 1620304560000
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R +
--R      9      8      7
--R      - 300056400000x - 2250423000000x - 7551419400000x
--R +
--R      6      5      4
--R      - 16128031500000x - 260253085050000x - 32484230887500x
--R +
--R      3      2
--R      - 29855611800000x - 204788493000000x - 108020304000000x - 3240609120000
--R *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 48

```

--S 49 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      4
--R      (2224179x + 17793432x + 15816384)\|2 \|3x + 2 - 22241790x
--R +
--R      2
--R      - 59311440x - 31632768
--R *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R /
--R      +-----+

```

```

--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R  +
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ | 2      4
--R      (- 2224179x - 17793432x - 15816384)\|2 \|3x + 2 + 22241790x
--R  +
--R          2
--R      59311440x + 31632768
--R  *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|35 \|3x + 2
--R  +
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ | 2
--R      (- 1999008x - 15992064x - 14215168)\|35 \|3x + 2
--R  +
--R          4      2      +-+ +-+
--R      (9995040x + 26653440x + 14215168)\|2 \|35
--R  /
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (468838125x + 3750705000x + 3333960000)\|2 \|35 \|3x + 2
--R  +
--R          4      2      +-+
--R      (- 4688381250x - 12502350000x - 6667920000)\|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 49

```

```

--S 50 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 50

```

)clear all

```

--S 51 of 500
t0:=(5-x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^7
--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R          (- x + 5)\|3x + 2
--R      (1) -----

```

```

--R          7          6          5          4          3          2
--R      128x  + 1344x  + 6048x  + 15120x  + 22680x  + 20412x  + 10206x  + 2187
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 51

```

```

--S 52 of 500
r0:=-6102/7503125*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
1/48*(17-6*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^6+43/2800*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^5+_
127/98000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4-479/490000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-_
2727/3430000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-53511/120050000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R      (2)
--R          6          5          4          3          2
--R      2343168x  + 21088512x  + 79081920x  + 158163840x  + 177934320x
--R
--R      +
--R      106760592x  + 26690148
--R
--R      *
--R          9x  - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - 642132x  - 5388660x  - 18236055x  - 30753930x  - 18651300x
--R
--R      +
--R      - 22308548
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R
--R      /
--R          6          5          4          3
--R      2881200000x  + 25930800000x  + 97240500000x  + 194481000000x
--R
--R      +
--R          2
--R      218791125000x  + 131274675000x + 32818668750
--R
--R      *
--R          +---+
--R          \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 52

```

```

--S 53 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R          10          9          8

```



```

--R      92241151488x  + 830170363392x  + 3441107401344x
--R      +
--R      7          6          5
--R      9177994573056x  + 18292146312096x  + 28308425053536x
--R      +
--R      4          3          2
--R      33335087386968x  + 29701650779136x  + 20339173903104x
--R      +
--R      9962044360704x + 2490511090176
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2
--R      +
--R      12          11          10
--R      - 46120575744x  - 415085181696x  - 2110016340288x
--R      +
--R      9          8          7
--R      - 8094161043072x  - 23165020012752x  - 48314185627824x
--R      +
--R      6          5          4
--R      - 76196822750316x  - 95565676322880x  - 95778023140368x
--R      +
--R      3          2
--R      - 74346368099328x  - 44414114441472x  - 19924088721408x - 4981022180352
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2          +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6
--R      +
--R      11          10          9          8
--R      12639084156x  - 48131688996x  - 877160873547x  - 3874283411538x
--R      +
--R      7          6          5
--R      - 10398539455704x  - 20612641688588x  - 35139727628784x
--R      +
--R      4          3          2
--R      - 36536694612768x  - 38416291172352x  - 18893498800896x
--R      +
--R      - 13172461636608x
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      12          11          10          9
--R      38549170944x + 271108033560x + 1127234602008x + 4291547745330x
--R      +
--R      8          7          6
--R      13043166721452x + 28727319411540x + 42701366110412x
--R      +
--R      5          4          3
--R      60247191172752x + 50706818713440x + 48295637399808x
--R      +
--R      2
--R      18893498800896x + 13172461636608x
--R      *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      10          9          8
--R      113421319200000x + 1020791872800000x + 4231245324600000x
--R      +
--R      7          6          5
--R      11285421260400000x + 22492340265150000x + 34808530273650000x
--R      +
--R      4          3          2
--R      40989401434012500x + 36521664782400000x + 25009400883600000x
--R      +
--R      12249502473600000x + 3062375618400000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      12          11          10
--R      - 56710659600000x - 510395936400000x - 2594512676700000x
--R      +
--R      9          8          7
--R      - 9952720759800000x - 28484110256175000x - 59407960347225000x
--R      +
--R      6          5          4
--R      - 93692934398306250x - 117509212579500000x - 117770317908075000x
--R      +
--R      3          2
--R      - 91417583275200000x - 54612365194800000x - 24499004947200000x
--R      +
--R      - 6124751236800000
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)

```

--E 53

--S 54 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

--R

$$\begin{aligned} & \frac{\begin{aligned} & (720633996x^4 + 2562254208x^2 + 1708169472)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 360316998x^6 \\ & - 4323803976x^4 - 7686762624x^2 - 3416338944 \end{aligned}}{\begin{aligned} & \log\left(\frac{\begin{aligned} & ((6x + 9)\sqrt{2}\sqrt{35} - 105x)\sqrt{3x^2 + 2} + (-35x^2 - 12x - 18)\sqrt{35} \\ & + (70x^2 + 105x)\sqrt{2} \end{aligned}}{(2x + 3)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 4x - 6}\right)} \\ & + \frac{\begin{aligned} & (-720633996x^4 - 2562254208x^2 - 1708169472)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} \\ & + 360316998x^6 + 4323803976x^4 + 7686762624x^2 + 3416338944 \end{aligned}}{\begin{aligned} & \operatorname{atanh}\left(\frac{9x - 4}{\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2}}\right) \\ & + \frac{\begin{aligned} & (-1204661592x^4 - 4283241216x^2 - 2855494144)\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2} \\ & + (301165398x^6 + 3613984776x^4 + 6424861824x^2 + 2855494144)\sqrt{2}\sqrt{35} \end{aligned}}{\begin{aligned} & (886104056250x^4 + 3150592200000x^2 + 2100394800000)\sqrt{2}\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2} \end{aligned}} \end{aligned}$$

```

--R          6          4          2          +--+
--R      (- 443052028125x  - 5316624337500x  - 9451776600000x  - 4200789600000)\|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 54

```

```

--S 55 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 55

```

```
)clear all
```

```

--S 56 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^4*(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      (1)
--R
--R          +-----+
--R          7      6      5      4      3      2      | 2
--R      (- 48x  - 48x  + 760x  + 2560x  + 3525x  + 2943x  + 1998x  + 810)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 56

```

```

--S 57 of 500
r0:=2777/36*x*(2+3*x^2)^(3/2)+193027/7290*(2+3*x^2)^(5/2)+_
4421/2268*(3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(5/2)+13/36*(3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(5/2)-_
1/27*(3+2*x)^4*(2+3*x^2)^(5/2)+1/10206*(126712+136053*x)*_
(2+3*x^2)^(5/2)+2777/6*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+2777/12*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R          8      7      6      5      4
--R      - 181440x  - 204120x  + 3676320x  + 14492520x  + 24490404x
--R
--R      +
--R          3      2
--R      27468315x  + 27537072x  + 19683405x  + 8598544
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|3 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R          +-+
--R          x\|3
--R      15745590asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R
--R      /

```

```

--R      +-+
--R      34020\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 57

```

```

--S 58 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      8      6      4      2
--R      15745590x + 419882400x + 1679529600x + 2090081280x
--R      +
--R      796221440
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 283420620x - 2519294400x - 6046306560x - 5374494720x - 1592442880
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      16      15      14      13      12
--R      3265920x + 3674160x - 37143360x - 228206160x - 959365512x
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      - 2734850790x - 5763907296x - 10244686410x - 15184323840x
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 18623314080x - 20222612480x - 18399991680x - 13343662080x
--R      +
--R      3      2
--R      - 9496632320x - 3437199360x - 1990696960x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      18      17      16      15      14
--R      - 544320x - 612360x - 3849120x + 26739720x + 307191852x
--R      +
--R      13      12      11      10

```

```

--R      1194586785x  + 3352356504x  + 7597162125x  + 13599499536x
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      20646702090x  + 27323412480x  + 30172292640x  + 29263646720x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      24962582400x  + 15921561600x  + 10989655040x  + 3437199360x
--R      +
--R      1990696960x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      8      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (34020x  + 907200x  + 3628800x  + 4515840x  + 1720320)\|2 \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      8      6      4      2      +-+
--R      (- 612360x  - 5443200x  - 13063680x  - 11612160x  - 3440640)\|3
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 58

```

--S 59 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      8      6      4      2
--R      637696395x  + 17005237200x  + 68020948800x  + 84648291840x
--R      +
--R      32246968320
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 11478535110x  - 102031423200x  - 244875415680x  - 217667036160x
--R      +
--R      - 64493936640
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R      +
--R      8      6      4      2

```

```

--R      - 637696395x - 17005237200x - 68020948800x - 84648291840x
--R      +
--R      - 32246968320
--R      *
--R      +-+
--R      +-+ x\|3
--R      \|2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      696482064x + 18572855040x + 74291420160x + 92451545088x
--R      +
--R      35219636224
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      11478535110x + 102031423200x + 244875415680x + 217667036160x
--R      +
--R      64493936640
--R      *
--R      +-+
--R      x\|3
--R      asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 6268338576x - 55718565120x - 133724556288x - 118866272256x
--R      +
--R      - 35219636224
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      8      6      4      2      +-+ +-+
--R      (1377810x + 36741600x + 146966400x + 182891520x + 69672960)\|2 \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      8      6      4      2      +-+
--R      (- 24800580x - 220449600x - 529079040x - 470292480x - 139345920)\|3

```

```
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 59
```

```
--S 60 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 60
```

```
)clear all
```

```
--S 61 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R                                          +-----+
--R          6      5      4      3      2      |  2
--R (1) (- 24x  + 12x  + 362x  + 737x  + 657x  + 486x + 270)\|3x  + 2
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 61
```

```
--S 62 of 500
r0:=1087/36*x*(2+3*x^2)^(3/2)+4687/540*(2+3*x^2)^(5/2)+71/168*(3+2*x)^2*_
(2+3*x^2)^(5/2)-1/24*(3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(5/2)+1/756*(3622+3243*x)*_
(2+3*x^2)^(5/2)+1087/6*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+1087/12*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R          7      6      5      4      3      2
--R      - 3780x  + 2160x  + 75600x  + 186012x  + 219975x  + 245136x
--R      +
--R      226065x + 81392
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ |  2
--R      \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R          +-+
--R          x\|3
--R      228270asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R      /
--R      +-+
--R      1260\|3
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 62
```


--S 63 of 500

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

--R

$$(16435440x^6 + 109569600x^4 + 175311360x^2 + 77916160)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2}$$

--R

$$+ (-6163290x^8 - 131483520x^6 - 438278400x^4 - 467496960x^2 - 155832320)$$

--R *

$$\log\left(\frac{(\sqrt{2}\sqrt{3-3x})\sqrt{3x^2+2} + (-3x^2-2)\sqrt{3+3x}\sqrt{2}}{\sqrt{2}\sqrt{3x^2+2}-2}\right)$$

--R

$$+ 102060x^{15} - 58320x^{14} + 136080x^{13} - 6266484x^{12} - 42227325x^{11}$$

--R

$$+ 117908784x^{10} - 270219915x^9 - 504962640x^8 - 704813760x^7$$

--R

$$+ 888249600x^6 - 936163200x^5 - 707159040x^4 - 613150720x^3 - 209018880x^2$$

--R

$$- 154327040x$$

--R

$$\sqrt{3}\sqrt{3x^2+2}$$

--R *

$$- 816480x^{15} + 466560x^{14} + 10342080x^{13} + 43600032x^{12} + 154927080x^{11}$$

--R

$$+ 354642624x^{10} + 634352040x^9 + 1016351280x^8 + 1267040880x^7$$

--R

$$+ 1359832320x^6 + 1352621760x^5 + 863923200x^4 + 728896000x^3 + 209018880x^2$$

--R

$$+ 154327040x$$

--R

$$\sqrt{2}\sqrt{3}$$

--R

$$/$$

--R

+-----+

```

--R          6          4          2          +-+ +-+ | 2
--R      (90720x  + 604800x  + 967680x  + 430080)\|2 \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R          8          6          4          2          +-+
--R      (- 34020x  - 725760x  - 2419200x  - 2580480x  - 860160)\|3
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 63

```

```

--S 64 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R          +-----+
--R          6          4          2          +-+ | 2
--R      (24653160x  + 164354400x  + 262967040x  + 116874240)\|2 \|3x  + 2
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      - 9244935x  - 197225280x  - 657417600x  - 701245440x  - 233748480
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+ +-+
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x  + 2  - 2
--R      +
--R          6          4          2          +-+
--R      (- 24653160x  - 164354400x  - 262967040x  - 116874240)\|2
--R      *
--R          +-+
--R          x\|3
--R      asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R      +
--R          6          4          2          +-+
--R      (17580672x  + 117204480x  + 187527168x  + 83345408)\|3
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x  + 2
--R      +
--R          8          6          4          2
--R      (9244935x  + 197225280x  + 657417600x  + 701245440x  + 233748480)
--R      *
--R          +-+
--R          x\|3
--R      asinh(-----)

```

```

--R          +-+
--R          \|2
--R      +
--R          8      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 3296376x - 70322688x - 234408960x - 250036224x - 83345408)\|2 \|3
--R  /
--R          +-----+
--R          6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (136080x + 907200x + 1451520x + 645120)\|2 \|3 \|3x + 2
--R  +
--R          8      6      4      2      +-+
--R      (- 51030x - 1088640x - 3628800x - 3870720x - 1290240)\|3
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 64

```

```

--S 65 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 65

```

)clear all

```

--S 66 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R          +-----+
--R          5      4      3      2      | 2
--R      (1)  (- 12x + 24x + 145x + 151x + 102x + 90)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 66

```

```

--S 67 of 500
r0:=397/36*x*(2+3*x^2)^(3/2)+293/135*(2+3*x^2)^(5/2)-1/21*(3+2*x)^2*_
(2+3*x^2)^(5/2)+1/189*(323+192*x)*(2+3*x^2)^(5/2)+_
397/6*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+397/12*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R          6      5      4      3      2      +-+
--R      (- 2160x + 5040x + 36252x + 48405x + 51216x + 71715x + 17392)\|3
--R  *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x + 2
--R  +
--R          +-+

```

```

--R          x\|3
--R      83370asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R /
--R      +-+
--R      1260\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 67

```

```

--S 68 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R      (3)
--R
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (750330x6 + 12005280x4 + 26678400x2 + 14228480)\|2 \|3x2 + 2
--R      +
--R          6      4      2
--R          - 10504620x6 - 56024640x4 - 74699520x2 - 28456960
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R          (\|2 \|32 - 3x)\|3x2 + 2 + (- 3x2 - 2)\|32 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x2 + 2 - 2
--R      +
--R          12      11      10      9      8
--R          272160x12 - 635040x11 - 3116232x10 - 9485910x9 - 28879200x8
--R      +
--R          7      6      5      4      3
--R          - 46080090x7 - 68040000x6 - 93283680x5 - 64942080x4 - 80778880x3
--R      +
--R          2
--R          - 21934080x2 - 24478720x
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|3 \|3x2 + 2
--R      +
--R          14      13      12      11      10
--R          - 58320x14 + 136080x13 + 6804x12 + 3574935x11 + 15000552x10
--R      +
--R          9      8      7      6      5
--R          30008475x9 + 66270960x8 + 98487270x7 + 110577600x6 + 146983200x5
--R      +
--R          4      3      2

```

```

--R      81392640x + 99137920x + 21934080x + 24478720x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (11340x + 181440x + 403200x + 215040)\|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 158760x - 846720x - 1128960x - 430080)\|3
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 68

```

--S 69 of 500

m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ | 2
--R      (1125495x + 18007920x + 40017600x + 21342720)\|2 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 15756930x - 84036960x - 112049280x - 42685440
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ x\|3
--R      (- 1125495x - 18007920x - 40017600x - 21342720)\|2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (469584x + 7513344x + 16696320x + 8904704)\|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (15756930x + 84036960x + 112049280x + 42685440)asinh(-----)
--R      x\|3

```

```

--R
--R
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 3287088x - 17531136x - 23374848x - 8904704)\|2 \|3
--R /
--R
--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (17010x + 272160x + 604800x + 322560)\|2 \|3 \|3x + 2
--R +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 238140x - 1270080x - 1693440x - 645120)\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 69

```

```

--S 70 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 70

```

)clear all

```

--S 71 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)*(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      4      3      2      | 2
--R      (1)  (- 6x + 21x + 41x + 14x + 30)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 71

```

```

--S 72 of 500
r0:=137/36*x*(2+3*x^2)^(3/2)+19/30*(2+3*x^2)^(5/2)-1/18*(3+2*x)*_
(2+3*x^2)^(5/2)+137/6*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+137/12*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      +-+ | 2
--R      (- 60x + 252x + 605x + 336x + 1115x + 112)\|3 \|3x + 2
--R +
--R      +-+
--R      x\|3
--R      1370asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2

```

```

--R /
--R      +-+
--R      60\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 72

```

```

--S 73 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      6      4
--R      (73980x  + 263040x  + 175360)\|2 \|3x  + 2  - 36990x  - 443880x
--R
--R      +
--R      2
--R      - 789120x  - 350720
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R
--R      +
--R      11      10      9      8      7      6      5
--R      1620x  - 6804x  + 3105x  - 90720x  - 191565x  - 257040x  - 694380x
--R
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 282240x  - 797120x  - 107520x  - 285440x
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      11      10      9      8      7      6
--R      - 9720x  + 40824x  + 56970x  + 226800x  + 548370x  + 438480x
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      1211940x  + 362880x  + 1011200x  + 107520x  + 285440x
--R
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (3240x  + 11520x  + 7680)\|2 \|3 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      6      4      2      +-+

```

```

--R      (- 1620x4 - 19440x3 - 34560x2 - 15360)\|3
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 73

```

```

--S 74 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      6      4
--R      (36990x4 + 131520x3 + 87680)\|2 \|3x2 + 2 - 18495x6 - 221940x4
--R      +
--R      2
--R      - 394560x2 - 175360
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|32 - 3x)\|3x2 + 2 + (- 3x2 - 2)\|32 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x2 + 2 - 2
--R      +
--R      4      2      +-+      +-+
--R      (- 36990x4 - 131520x3 - 87680)\|2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (6048x4 + 21504x3 + 14336)\|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x2 + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (18495x6 + 221940x4 + 394560x2 + 175360)asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 1512x6 - 18144x4 - 32256x2 - 14336)\|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (1620x4 + 5760x3 + 3840)\|2 \|3 \|3x2 + 2
--R      +

```



```

--R      6      4      2      +-+
--R      (- 810x  - 9720x  - 17280x  - 7680)\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 74

```

```

--S 75 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 75

```

```
)clear all
```

```

--S 76 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      3      2      | 2
--R      (- 3x  + 15x  - 2x + 10)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 76

```

```

--S 77 of 500
r0:=5/4*x*(2+3*x^2)^(3/2)-1/15*(2+3*x^2)^(5/2)+5/2*asinh(x*sqrt(3/2))*_
sqrt(3)+15/4*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      +-----+      +-+      +-+
--R      4      3      2      | 2      +-+      x\|3
--R      (- 36x  + 225x  - 48x  + 375x - 16)\|3x  + 2  + 150\|3 asinh(-----)
--R
--R      +-+
--R      \|2
--R      (2) -----
--R
--R      60
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 77

```

```

--S 78 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (450x  + 3600x  + 3200)\|2 \|3 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      4      2      +-+

```

```

--R      (- 4500x8 - 12000x7 - 6400x6)\|3
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+ +-+ 2
--R      (- x\|3 + \|2)\|3x2 + 2 + x\|2 \|3 - 3x2 - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x2 + 2 - 2
--R      +
--R      8 7 6 5 4 3 2
--R      1080x8 - 6750x7 + 4320x6 - 29250x5 + 5760x4 - 39600x3 + 2560x2
--R      +
--R      - 16000x
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x2 + 2
--R      +
--R      10 9 8 7 6 5 4
--R      - 324x10 + 2025x9 - 3240x8 + 20925x7 - 7920x6 + 54450x5 - 7680x4
--R      +
--R      3 2
--R      51600x3 - 2560x2 + 16000x
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      /
--R      +-----+
--R      4 2 +-+ | 2 4 2
--R      (180x4 + 1440x2 + 1280)\|2 \|3x2 + 2 - 1800x4 - 4800x2 - 2560
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 78

```

```

--S 79 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      4 2 +-+ +-+ | 2
--R      (675x4 + 5400x2 + 4800)\|2 \|3 \|3x2 + 2
--R      +
--R      4 2 +-+
--R      (- 6750x4 - 18000x2 - 9600)\|3
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+ +-+ 2
--R      (- x\|3 + \|2)\|3x2 + 2 + x\|2 \|3 - 3x2 - 2
--R      log(-----)

```

```

--R          +-----+
--R      +-+ |  2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R  +
--R              +-+
--R              4      2      +-+ +-+      x\|3      4      2
--R      ((- 675x  - 5400x  - 4800)\|2 \|3 asinh(-----) - 144x  - 1152x  - 1024)
--R                      +-+
--R                      \|2
--R  *
--R      +-----+
--R      |  2
--R      \|3x  + 2
--R  +
--R              +-+
--R              4      2      +-+      x\|3      4      2      +-+
--R      (6750x  + 18000x  + 9600)\|3 asinh(-----) + (720x  + 1920x  + 1024)\|2
--R                      +-+
--R                      \|2
--R  /
--R          +-----+
--R      4      2      +-+ |  2      4      2
--R      (270x  + 2160x  + 1920)\|2 \|3x  + 2  - 2700x  - 7200x  - 3840
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 79

```

```

--S 80 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 80

```

)clear all

```

--S 81 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)
--R
--R
--R          +-----+
--R      3      2      |  2
--R      (- 3x  + 15x  - 2x + 10)\|3x  + 2
--R (1) -----
--R                    2x + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 81

```

```

--S 82 of 500
r0:=1/24*(26-3*x)*(2+3*x^2)^(3/2)-1529/32*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)-_

```

```

455/32*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))*sqrt(35)+_
1/16*(455-123*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R      +---+          9x - 4
--R      1365\|35 atanh(-----)
--R                        +-----+
--R                        +---+ | 2
--R                        \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R                        +-----+
--R      3      2          | 2          +-+      +-+
--R      (- 36x + 312x - 762x + 2938)\|3x + 2 - 4587\|3 asinh(-----)
--R                                                                +-+
--R                                                                \|2
--R
--R      /
--R      96
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 82

```

```

--S 83 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2
--R      (36696x + 48928)\|3 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      4      2      +-+ +-+
--R      (- 13761x - 73392x - 48928)\|2 \|3
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+      2      +-+
--R      (x\|2 \|3 + 2)\|3x + 2 - 2x\|3 + (- 3x - 2)\|2
--R
--R      log(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|3x + 2 - \|2
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2      +---+ | 2
--R      (10920x + 14560)\|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      4      2      +-+ +-+
--R      (- 4095x - 21840x - 14560)\|2 \|35
--R
--R      *
--R      log
--R
--R
--R      +-----+

```

```

--R      2      +-+ +---+      2      | 2
--R      ((- 2x  - 6x)\|2 \|35  + 35x  + 24x + 36)\|3x  + 2
--R      +
--R      3      2      +---+      3      2      +-+
--R      (9x  + 4x  + 12x)\|35  + (- 18x  - 62x  - 24x - 36)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      3      2      +-+
--R      (8x + 12)\|3x  + 2  + (- 6x  - 9x  - 8x - 12)\|2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2      +-+
--R      (108x  - 936x  + 2862x  - 13806x  + 12576x  - 26832x  + 8128x)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x  + 2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2
--R      - 864x  + 7488x  - 20016x  + 67860x  - 37344x  + 53664x  - 16256x
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      4      2      +-+
--R      (768x  + 1024)\|3x  + 2  + (- 288x  - 1536x  - 1024)\|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 83

```

```

--S 84 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2
--R      (110088x  + 146784)\|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      4      2      +-+ +-+
--R      (- 41283x  - 220176x  - 146784)\|2 \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+      2      +-+
--R      (x\|2 \|3  + 2)\|3x  + 2  - 2x\|3  + (- 3x  - 2)\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|3x  + 2  - \|2
--R      +
--R      +-----+
--R      2      +---+ | 2
--R      (32760x  + 43680)\|35 \|3x  + 2
--R      +

```

```

--R      4      2      +-+ +--+
--R      (- 12285x - 65520x - 43680)\|2 \|35
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2      +-+ +--+      2      | 2
--R      ((- 2x - 6x)\|2 \|35 + 35x + 24x + 36)\|3x + 2
--R      +
--R      3      2      +--+      3      2      +-+
--R      (9x + 4x + 12x)\|35 + (- 18x - 62x - 24x - 36)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      3      2      +-+
--R      (8x + 12)\|3x + 2 + (- 6x - 9x - 8x - 12)\|2
--R      +
--R      +-----+
--R      2      +--+ | 2
--R      (- 32760x - 43680)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+ +--+
--R      (12285x + 65520x + 43680)\|2 \|35
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-+      +-----+
--R      2      +-+      x\|3      2      +-+ | 2
--R      ((110088x + 146784)\|3 asinh(-----) + (70512x + 94016)\|2 )\|3x + 2
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      +-+
--R      4      2      +-+ +--+      x\|3      4      2
--R      (- 41283x - 220176x - 146784)\|2 \|3 asinh(-----) - 52884x - 282048x
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      - 188032
--R      /
--R      +-----+
--R      2      | 2      4      2      +-+
--R      (2304x + 3072)\|3x + 2 + (- 864x - 4608x - 3072)\|2
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 84

```

```

--S 85 of 500
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 85

```

```
)clear all
```

```

--S 86 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2
--R
--R
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R          3      2      | 2
--R          (- 3x  + 15x  - 2x + 10)\|3x  + 2
--R (1) -----
--R          2
--R          4x  + 12x + 9
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 86

```

```

--S 87 of 500
r0:=-1/6*(21+x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)+663/16*asinh(x*sqrt(3/2))*_
sqrt(3)+193/16*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))*sqrt(35)-_
1/8*(193-63*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R          +---+          9x - 4
--R          (- 1158x - 1737)\|35 atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2
--R          3      2      | 2          +-+      x\|3
--R          (- 24x  + 252x  - 1198x - 3810)\|3x  + 2  + (3978x + 5967)\|3 asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R
--R      /
--R      96x + 144
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 87

```

```

--S 88 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R          +-----+

```

```

--R      3      2      +---+ | 2
--R      (27792x + 41688x + 37056x + 55584)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      5      4      3      2      +---+ +---+
--R      (- 10422x - 15633x - 55584x - 83376x - 37056x - 55584)\|2 \|35
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2      +---+ +---+      2      | 2
--R      ((2x + 6x)\|2 \|35 + 35x + 24x + 36)\|3x + 2
--R      +
--R      3      2      +---+      3      2      +---+
--R      (- 9x - 4x - 12x)\|35 + (- 18x - 62x - 24x - 36)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      3      2      +---+
--R      (8x + 12)\|3x + 2 + (- 6x - 9x - 8x - 12)\|2
--R      +
--R      +-----+
--R      3      2      +---+ | 2
--R      (95472x + 143208x + 127296x + 190944)\|3 \|3x + 2
--R      +
--R      5      4      3      2      +---+ +---+
--R      (- 35802x - 53703x - 190944x - 286416x - 127296x - 190944)\|2 \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2      +---+      2      +---+
--R      (- x\|2 \|3 + 2)\|3x + 2 + 2x\|3 + (- 3x - 2)\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      +---+
--R      \|3x + 2 - \|2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2      +---+
--R      (216x - 2268x + 11934x + 22194x - 2688x + 83376x - 42944x)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2
--R      - 1728x + 18144x - 43992x - 169452x + 69792x - 166752x + 85888x
--R      /
--R      +-----+
--R      3      2      | 2
--R      (2304x + 3456x + 3072x + 4608)\|3x + 2
--R      +
--R      5      4      3      2      +---+
--R      (- 864x - 1296x - 4608x - 6912x - 3072x - 4608)\|2
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)

```


--E 88

--S 89 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

--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

--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

$$\begin{aligned} & \frac{\sqrt{(13896x^2 + 18528)\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2}} + \sqrt{(-5211x^4 - 27792x^2 - 18528)\sqrt{2}\sqrt{35}}}{\log\left(\frac{\sqrt{(2x^2 + 6x)\sqrt{2}\sqrt{35} + 35x^2 + 24x + 36}\sqrt{3x^2 + 2}}{(-9x^3 - 4x^2 - 12x)\sqrt{35} + (-18x^3 - 62x^2 - 24x - 36)\sqrt{2}}\right)} \\ & + \frac{\sqrt{(47736x^2 + 63648)\sqrt{3}\sqrt{3x^2 + 2}} + \sqrt{(-17901x^4 - 95472x^2 - 63648)\sqrt{2}\sqrt{3}}}{\log\left(\frac{(-x\sqrt{2}\sqrt{3} + 2)\sqrt{3x^2 + 2} + 2x\sqrt{3} + (-3x^2 - 2)\sqrt{2}}{\sqrt{3x^2 + 2} - \sqrt{2}}\right)} \\ & + \frac{\sqrt{(13896x^2 + 18528)\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2}} + \sqrt{(-5211x^4 - 27792x^2 - 18528)\sqrt{2}\sqrt{35}}}{\operatorname{atanh}\left(\frac{9x - 4}{\dots}\right)} \end{aligned}$$

```

--R          +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2
--R  +
--R          +---+
--R          2      +---+      x\|3      2      +---+ | 2
--R      ((- 47736x  - 63648)\|3 asinh(-----) + (- 30480x  - 40640)\|2 )\|3x  + 2
--R          +---+
--R          \|2
--R  +
--R          4      2      +---+ +---+      x\|3      4      2
--R      (17901x  + 95472x  + 63648)\|2 \|3 asinh(-----) + 22860x  + 121920x
--R          +---+
--R          \|2
--R  +
--R      81280
--R  /
--R          +-----+
--R          2      | 2      4      2      +---+
--R      (1152x  + 1536)\|3x  + 2  + (- 432x  - 2304x  - 1536)\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 89

```

```

--S 90 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 90

```

)clear all

```

--S 91 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^3
--R
--R
--R          +-----+
--R          3      2      | 2
--R      (- 3x  + 15x  - 2x + 10)\|3x  + 2
--R  (1) -----
--R          3      2
--R          8x  + 36x  + 54x + 27
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 91

```

```

--S 92 of 500
r0:=-1/4*(8+x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2-111/8*asinh(x*sqrt(3/2))*_
sqrt(3)-1143/8*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+_

```

```

3/4*(37+12*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      2
--R      (4572x  + 13716x + 10287)atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     +---+ | 2
--R                                     \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R                                     +-----+
--R      3      2      +---+ | 2
--R      (- 6x  + 96x  + 656x + 634)\|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      2      +---+ +---+      x\|3
--R      (- 444x  - 1332x - 999)\|3 \|35 asinh(-----)
--R                                                     +---+
--R                                                     \|2
--R
--R      /
--R      2      +---+
--R      (32x  + 96x + 72)\|35
--R
--R                                                     Type: Expression(Integer)
--E 92

```

```

--S 93 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R

```

```

--R (3)
--R
--R                                     +-----+
--R      4      3      2      +---+ | 2
--R      (493776x  + 1481328x  + 1769364x  + 1975104x + 1481328)\|2 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 370332x  - 1110996x  - 2808351x  - 5925312x  - 5760720x  - 3950208x
--R
--R      +
--R      - 2962656
--R
--R      *
--R      log
--R
--R                                     +-----+
--R      +---+ +---+      | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R
--R      +
--R      2      +---+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6

```

```

--R      +
--R      4      3      2      +-+ +-+ +-+
--R      (47952x + 143856x + 171828x + 191808x + 143856)\|2 \|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 35964x - 107892x - 272727x - 575424x - 559440x - 383616x
--R      +
--R      - 287712
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (x\|3 + \|2 )\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2      +-+
--R      (486x - 7776x - 50544x - 31962x - 99072x - 83440x + 54528x)\|35
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2
--R      (- 1944x + 8280x + 140184x + 94542x + 58176x + 83440x - 54528x)
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      4      3      2      +-+ +-+ | 2
--R      (3456x + 10368x + 12384x + 13824x + 10368)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      5      4      3      2      +-+
--R      (- 2592x - 7776x - 19656x - 41472x - 40320x - 27648x - 20736)\|35
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 93

```

```

--S 94 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R

```

```

--R (4)
--R
--R          +-----+
--R          2      +-+ | 2      4      2
--R      ((123444x + 164592)\|2 \|3x + 2 - 92583x - 493776x - 329184)
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +--+ | 2      2      +--+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          +-----+
--R          2      +-+ +--+ +--+ | 2
--R      (11988x + 15984)\|2 \|3 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          4      2      +-+ +--+
--R      (- 8991x - 47952x - 31968)\|3 \|35
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (x\|3 + \|2 )\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R          +-----+
--R          2      +-+ | 2      4      2
--R      ((- 123444x - 164592)\|2 \|3x + 2 + 92583x + 493776x + 329184)
--R      *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          +-+
--R          2      +-+ +--+ +--+ x\|3      2      +--+
--R      ((11988x + 15984)\|2 \|3 \|35 asinh(-----) + (15216x + 20288)\|35 )
--R          +-+
--R          \|2
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2

```

```

--R      \|3x + 2
--R      +
--R      +--+
--R      4      2      +--+ +--+      x\|3
--R      (- 8991x - 47952x - 31968)\|3 \|35 asinh(-----)
--R      +--+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +--+ +--+
--R      (- 5706x - 30432x - 20288)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      2      +--+ +--+ | 2      4      2      +--+
--R      (864x + 1152)\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 648x - 3456x - 2304)\|35
--R      Type: Expression(Integer)
--E 94

```

```

--S 95 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 95

```

)clear all

```

--S 96 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^4
--R
--R
--R      +-----+
--R      3      2      | 2
--R      (- 3x + 15x - 2x + 10)\|3x + 2
--R      (1) -----
--R      4      3      2
--R      16x + 96x + 216x + 216x + 81
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 96

```

```

--S 97 of 500
r0:=111/140*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2-1/6*(11+3*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/_
(3+2*x)^3+33/16*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)+11727/560*atanh((4-9*x)/_
(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-3/280*(385+111*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R      (2)
--R      3      2      9x - 4
--R      (- 281448x - 1266516x - 1899774x - 949887)atanh(-----)
--R      +-----+

```

```

--R
--R
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      3      2
--R      (- 2520x - 48948x - 97494x - 60538)\|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R
--R      +---+
--R      3      2      +---+ +---+      x\|3
--R      (27720x + 124740x + 187110x + 93555)\|3 \|35 asinh(-----)
--R
--R      +---+
--R      \|2
--R
--R      /
--R
--R      3      2      +---+
--R      (13440x + 60480x + 90720x + 45360)\|35
--R
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 97

```

```

--S 98 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R
--R      5      4      3      2
--R      91189152x + 410351184x + 737112312x + 854898300x + 820702368x
--R
--R      +
--R
--R      410351184
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R
--R      +
--R
--R      7      6      5      4
--R      - 68391864x - 307763388x - 826401690x - 1872227277x
--R
--R      +
--R
--R      3      2
--R      - 2705278176x - 2325323376x - 1641404736x - 820702368
--R
--R      *
--R
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +---+ +---+      | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 + 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R
--R      +
--R
--R      2      +---+
--R      (- 70x - 105x)\|2
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R
--R      +

```

```

--R          5          4          3          2
--R      8981280x + 40415760x + 72598680x + 84199500x + 80831520x
--R      +
--R      40415760
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|3 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          7          6          5          4          3
--R      - 6735960x - 30311820x - 81392850x - 184396905x - 266444640x
--R      +
--R          2
--R      - 229022640x - 161663040x - 80831520
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|3 \|35
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ +-+ | 2          +-+ +-+ 2
--R      (- x\|3 + \|2 )\|3x + 2 + x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R          7          6          5          4          3
--R      612360x + 11894364x + 15333666x + 25842510x + 34574528x
--R      +
--R          2
--R      11779920x - 20374848x
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          7          6          5          4          3
--R      1909296x - 27963144x - 46994988x - 34677450x - 19293392x
--R      +
--R          2
--R      - 11779920x + 20374848x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R          5          4          3          2
--R      4354560x + 19595520x + 35199360x + 40824000x + 39191040x
--R      +
--R      19595520
--R      *

```



```

--R          +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          7          6          5          4          3
--R      - 3265920x - 14696640x - 39463200x - 89404560x - 129185280x
--R      +
--R          2
--R      - 111041280x - 78382080x - 39191040
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 98

```

```

--S 99 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R          +-----+
--R          2          +-+ | 2          4          2
--R      (11398644x + 15198192)\|2 \|3x + 2 - 8548983x - 45594576x
--R      +
--R      - 30396384
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 + 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R      (- 70x - 105x)\|2
--R      /
--R
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R
--R          +-----+
--R          2          +-+ +-+ +-+ | 2
--R      (1122660x + 1496880)\|2 \|3 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          4          2          +-+ +-+
--R      (- 841995x - 4490640x - 2993760)\|3 \|35
--R      *
--R
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          +-+ +-+ 2
--R      (- x\|3 + \|2 )\|3x + 2 + x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R
--R          +-----+

```

```

--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R          +-----+
--R          2          +-+ | 2          4          2
--R          (11398644x + 15198192)\|2 \|3x + 2 - 8548983x - 45594576x
--R      +
--R          - 30396384
--R      *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          +-+
--R          2          +-+ +-+ +-+          x\|3
--R          (- 1122660x - 1496880)\|2 \|3 \|35 asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R      +
--R          2          +-+
--R          (- 1452912x - 1937216)\|35
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x + 2
--R      +
--R          +-+
--R          4          2          +-+ +-+          x\|3
--R          (841995x + 4490640x + 2993760)\|3 \|35 asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R      +
--R          4          2          +-+ +-+
--R          (544842x + 2905824x + 1937216)\|2 \|35
--R      /
--R          +-----+
--R          2          +-+ +-+ | 2
--R          (544320x + 725760)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          4          2          +-+
--R          (- 408240x - 2177280x - 1451520)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 99

```

```

--S 100 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R

```

```
--R (5) 0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 100
```

```
)clear all
```

```
--S 101 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^5
--R
--R
--R
--R                                         +-----+
--R                                         | 2
--R          3      2
--R      (- 3x  + 15x  - 2x + 10)\|3x  + 2
--R (1) -----
--R          5      4      3      2
--R      32x  + 240x  + 720x  + 1080x  + 810x + 243
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 101
```

```
--S 102 of 500
r0:=-549/9800*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2+1/840*(70+117*x)*_
(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^3-13/140*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^4-_
3/32*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)-39663/39200*atanh((4-9*x)/_
(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+3/19600*(1225+549*x)*_
sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R          4      3      2
--R      (1903824x  + 11422944x  + 25701624x  + 25701624x + 9638109)
--R *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2
--R +
--R          3      2      +-----+
--R          +--+ | 2
--R      (501204x  + 1119528x  + 1436882x + 491886)\|35 \|3x  + 2
--R +
--R          4      3      2      +--+ +--+
--R      (- 176400x  - 1058400x  - 2381400x  - 2381400x - 893025)\|3 \|35
--R *
--R          +--+
--R          x\|3
--R      asinh(-----)
--R          +--+
--R          \|2
--R /
```

```

--R          4          3          2          +---+
--R      (1881600x  + 11289600x  + 25401600x  + 25401600x + 9525600)\|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 102

--S 103 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R          6          5          4          3
--R      68537664x  + 411225984x  + 1016642016x  + 1473559776x
--R      +
--R          2
--R      1580649876x  + 1233677952x + 462629232
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x  + 2
--R      +
--R          8          7          6          5
--R      - 51403248x  - 308419488x  - 968094504x  - 2338847784x
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 4144029903x  - 4797636480x  - 3855243600x  - 2467355904x - 925258464
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R          ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R          (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (2x + 3)\|2 \|3x  + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R      6350400x  + 38102400x  + 94197600x  + 136533600x  + 146456100x
--R      +
--R      114307200x + 42865200
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ +---+ | 2
--R          \|2 \|3 \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          8          7          6          5          4
--R      - 4762800x  - 28576800x  - 89699400x  - 216707400x  - 383967675x
--R      +

```

```

--R          3          2
--R      - 444528000x  - 357210000x  - 228614400x - 85730400
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2          +-+ +-+ 2
--R      (x\|3 + \|2 )\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      7          6          5          4          3
--R      - 13532508x  - 23231544x  - 68994918x  - 70723226x  - 104618784x
--R      +
--R      2
--R      - 16967664x  - 12017856x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      8          7          6          5          4
--R      - 2623392x  + 38389680x  + 71501808x  + 144078984x  + 83448974x
--R      +
--R      3          2
--R      113632176x  + 16967664x  + 12017856x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      6          5          4          3          2
--R      67737600x  + 406425600x  + 1004774400x  + 1456358400x  + 1562198400x
--R      +
--R      1219276800x + 457228800
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      8          7          6          5
--R      - 50803200x  - 304819200x  - 956793600x  - 2311545600x
--R      +
--R      4          3          2
--R      - 4095655200x  - 4741632000x  - 3810240000x  - 2438553600x - 914457600
--R      *
--R      +-+
--R      \|35

```

--R Type: Union(Expression(Integer),...)
 --E 103

--S 104 of 500
 m0:=a0-r0

--R
 --R

--R (4)

$$\begin{aligned}
 & (4283604x^2 + 5711472)\sqrt{2}\sqrt{3x+2} - 3212703x^4 - 17134416x^2 \\
 & - 11422944 \\
 & * \log\left(\frac{((6x+9)\sqrt{2}\sqrt{35} - 105x)\sqrt{3x+2} + (-35x^2 - 12x - 18)\sqrt{35}}{(70x^2 + 105x)\sqrt{2}} \right) \\
 & / (2x+3)\sqrt{2}\sqrt{3x+2} - 4x - 6 \\
 & + (396900x^2 + 529200)\sqrt{2}\sqrt{3}\sqrt{35}\sqrt{3x+2} \\
 & + (-297675x^4 - 1587600x^2 - 1058400)\sqrt{3}\sqrt{35} \\
 & * \log\left(\frac{(x\sqrt{3} + \sqrt{2})\sqrt{3x+2} - x\sqrt{2}\sqrt{3} - 3x - 2}{\sqrt{2}\sqrt{3x+2} - 2} \right) \\
 & + (-4283604x^2 - 5711472)\sqrt{2}\sqrt{3x+2} + 3212703x^4 + 17134416x^2 \\
 & + 11422944 \\
 & * \operatorname{atanh}\left(\frac{9x - 4}{\sqrt{2}\sqrt{3x+2}} \right)
 \end{aligned}$$

```

--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          +---+
--R          2          +---+ +---+ +---+      x\|3
--R          (396900x + 529200)\|2 \|3 \|35 asinh(-----)
--R          +---+
--R          \|2
--R      +
--R          2          +---+
--R          (437232x + 582976)\|35
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x + 2
--R      +
--R          +---+
--R          4          2          +---+ +---+      x\|3
--R          (- 297675x - 1587600x - 1058400)\|3 \|35 asinh(-----)
--R          +---+
--R          \|2
--R      +
--R          4          2          +---+ +---+
--R          (- 163962x - 874464x - 582976)\|2 \|35
--R      /
--R          +-----+
--R          2          +---+ +---+ | 2
--R          (4233600x + 5644800)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          4          2          +---+
--R          (- 3175200x - 16934400x - 11289600)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 104

```

```

--S 105 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 105

```

)clear all

```

--S 106 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^6
--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R          3      2

```

```

--R          2
--R      (- 3x  + 15x  - 2x + 10)\|3x  + 2
--R (1) -----
--R          6      5      4      3      2
--R      64x  + 576x  + 2160x  + 4320x  + 4860x  + 2916x  + 729
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 106

```

```

--S 107 of 500
r0:=1/10*(1+5*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^5-1107/85750*atanh((4-9*x)/_
(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-3/160*(11-12*x)*sqrt(2+3*x^2)/_
(3+2*x)^4+51/5600*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-117/39200*sqrt(2+3*x^2)/_
(3+2*x)^2-5301/1372000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R          5      4      3      2
--R      (70848x  + 531360x  + 1594080x  + 2391120x  + 1793340x  + 538002)
--R *
--R          9x  - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R +
--R          +-----+
--R          4      3      2      +---+ | 2
--R      (- 10602x  + 189543x  - 26682x  + 64493x  - 125252)\|35 \|3x  + 2
--R /
--R          5      4      3      2
--R      5488000x  + 41160000x  + 123480000x  + 185220000x  + 138915000x
--R +
--R      41674500
--R *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 107

```

```

--S 108 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          9      8      7      6
--R      154944576x  + 1162084320x  + 4725809568x  + 14526054000x
--R +
--R          5      4      3      2
--R      32913886356x  + 51275356614x  + 56167408800x  + 46599581232x
--R +
--R      27890023680x  + 8367007104

```



```

--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 1549445760x - 11620843200x - 38994384960x - 83282709600x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 134390747592x - 167743643580x - 154169853120x - 105749673120x
--R      +
--R      - 55780047360x - 16734014208
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 72145152x - 309222900x - 6345732546x - 5561764020x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 27789943382x - 19249664640x - 35809394832x - 13563040896x
--R      +
--R      - 14992117632x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      - 69559722x + 1604317383x + 1927531674x + 20279197599x
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      16184407248x + 50430456422x + 29421945312x + 47053483056x
--R      +
--R      2
--R      13563040896x + 14992117632x
--R      *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      9      8      7      6

```

```

--R      12002256000x + 90016920000x + 366068808000x + 1125211500000x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      2549562561000x + 3971871571500x + 4350817800000x + 3609678492000x
--R      +
--R      2160406080000x + 648121824000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 120022560000x - 900169200000x - 3020567760000x - 6451212600000x
--R      +
--R      5      4      3
--R      - 10410123402000x - 12993692355000x - 11942244720000x
--R      +
--R      2
--R      - 8191539720000x - 4320812160000x - 1296243648000
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 108

```

--S 109 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      4
--R      (2421009x + 19368072x + 17216064)\|2 \|3x + 2 - 24210090x
--R      +
--R      2
--R      - 64560240x - 34432128
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R      4      2      +-+ | 2      4
--R      (- 2421009x - 19368072x - 17216064)\|2 \|3x + 2 + 24210090x
--R      +
--R      2
--R      64560240x + 34432128
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2
--R      (- 1127268x - 9018144x - 8016128)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+ +-+
--R      (5636340x + 15030240x + 8016128)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (187535250x + 1500282000x + 1333584000)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (- 1875352500x - 5000940000x - 2667168000)\|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 109

```

```

--S 110 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 110

```

)clear all

```

--S 111 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^7
--R
--R
--R      +-----+
--R      3      2      | 2
--R      (- 3x + 15x - 2x + 10)\|3x + 2
--R      (1) -----
--R      7      6      5      4      3      2
--R      128x + 1344x + 6048x + 15120x + 22680x + 20412x + 10206x + 2187
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 111

```

```

--S 112 of 500
r0:=-1/12*(2-3*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^6-27/8750*atanh((4-9*x)/_
(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+37/1400*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4+_
51/7000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3+9/7000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-_
9/35000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)-1/20*(6+5*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^5
--R
--R
--R (2)
--R      6      5      4      3      2
--R      (10368x + 93312x + 349920x + 699840x + 787320x + 472392x + 118098)
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      +---+ | 2
--R      (- 432x - 2160x + 39195x - 33180x - 3675x - 39748)\|35 \|3x + 2
--R      /
--R      6      5      4      3      2
--R      3360000x + 30240000x + 113400000x + 226800000x + 255150000x
--R      +
--R      153090000x + 38272500
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 112

```

```

--S 113 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      10      9      8      7
--R      408146688x + 3673320192x + 15226138944x + 40610595456x
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      80938700496x + 125258517936x + 147500386668x + 131423233536x
--R      +
--R      2
--R      89996344704x + 44079842304x + 11019960576
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +

```

```

--R          12          11          10          9
--R      - 204073344x - 1836660096x - 9336355488x - 35814871872x
--R      +
--R          8          7          6          5
--R      - 102500088552x - 213779582424x - 337154082966x - 422856974880x
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 423796562568x - 328966230528x - 196522630272x - 88159684608x
--R      +
--R      - 22039921152
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R          ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R          (70x + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          11          10          9          8
--R      8503056x - 232222896x - 3142082097x - 9085994988x
--R      +
--R          7          6          5          4
--R      - 36340417179x - 44956406788x - 99825496884x - 75563959968x
--R      +
--R          3          2
--R      - 94237273152x - 37697239296x - 28985879808x
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          12          11          10          9
--R      68684544x + 567142560x + 2887226208x + 16467577830x
--R      +
--R          8          7          6          5
--R      29502697752x + 90819515790x + 91027028212x + 162351173052x
--R      +
--R          4          3          2
--R      103836889440x + 115976683008x + 37697239296x + 28985879808x
--R      *
--R          +-+ +-+
--R          \|2 \|35
--R      /
--R          10          9          8
--R      132269760000x + 1190427840000x + 4934396880000x

```

```

--R      +
--R      7          6          5
--R      13160841120000x + 26230134420000x + 40593038220000x
--R      +
--R      4          3          2
--R      47801051235000x + 42590862720000x + 29165482080000x
--R      +
--R      14285134080000x + 3571283520000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      12          11          10
--R      - 66134880000x - 595213920000x - 3025670760000x
--R      +
--R      9          8          7
--R      - 11606671440000x - 33217621290000x - 69280420230000x
--R      +
--R      6          5          4
--R      - 109262897257500x - 137036982600000x - 137341478610000x
--R      +
--R      3          2
--R      - 106609426560000x - 63687889440000x - 28570268160000x
--R      +
--R      - 7142567040000
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 113

```

--S 114 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      4          2          +-+ | 2          6
--R      (3188646x + 11337408x + 7558272)\|2 \|3x + 2 - 1594323x
--R      +
--R      4          2
--R      - 19131876x - 34012224x - 15116544
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2          +-+

```

```

--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      6
--R      (- 3188646x - 11337408x - 7558272)\|2 \|3x + 2 + 1594323x
--R      +
--R      4      2
--R      19131876x + 34012224x + 15116544
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2
--R      (- 2146392x - 7631616x - 5087744)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (536598x + 6439176x + 11447424x + 5087744)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (1033357500x + 3674160000x + 2449440000)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 516678750x - 6200145000x - 11022480000x - 4898880000)\|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 114

```

--S 115 of 500

d0:=D(m0,x)

--R

--R

--R (5) 0

--R

Type: Expression(Integer)

--E 115

)clear all

--S 116 of 500

t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^8

--R

--R

--R (1)

```

--R          +-----+
--R          | 2
--R      3      2      | 2
--R      (- 3x  + 15x  - 2x + 10)\|3x  + 2
--R  /
--R      8      7      6      5      4      3      2
--R      256x  + 3072x  + 16128x  + 48384x  + 90720x  + 108864x  + 81648x
--R  +
--R      34992x + 6561
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 116

```

--S 117 of 500

```

r0:=-1/42*(9-7*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^7-72603/105043750*_
atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+627/39200*_
sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^5+6703/1372000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4+_
7569/6860000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3+3897/48020000*sqrt(2+3*x^2)/_
(3+2*x)^2-212679/1680700000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)-1/672*(137+162*x)*_
sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^6
--R
--R
--R  (2)
--R      7      6      5      4      3
--R      55759104x  + 585470592x  + 2634617664x  + 6586544160x  + 9879816240x
--R  +
--R      2
--R      8891834616x  + 4445917308x + 952696566
--R  *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2
--R  +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 5104296x  - 44301924x  - 148868010x  + 98810025x  - 740031210x
--R  +
--R      - 256388969x - 471103116
--R  *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2
--R  /
--R      7      6      5      4
--R      80673600000x  + 847072800000x  + 3811827600000x  + 9529569000000x
--R  +
--R      3      2
--R      14294353500000x  + 12864918150000x  + 6432459075000x + 1378384087500
--R  *
--R      +---+
--R      \|35

```


--R Type: Expression(Integer)
 --E 117

--S 118 of 500
 a0:=integrate(t0,x)

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      13      12      11
--R      1097506444032x  + 11523817662336x  + 69417282585024x
--R      +
--R      10      9      8
--R      314024031298656x  + 1063201746083472x  + 2659040899072488x
--R      +
--R      7      6      5
--R      5063562559227636x  + 7647092410913442x  + 9297800217228096x
--R      +
--R      4      3      2
--R      8981306796430368x  + 6799052420778240x  + 3985594651502208x
--R      +
--R      1659429743376384x  + 355592087866368
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2
--R      +
--R      13      12      11
--R      - 15365090216448x  - 161333447272704x  - 807947660548224x
--R      +
--R      10      9      8
--R      - 2675446333939008x  - 6703767521033184x  - 13277518636311216x
--R      +
--R      7      6      5
--R      - 20949430380596568x  - 26674263437071068x  - 27860749834974336x
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 23740985020689216x  - 16087249456621056x  - 8504577434803968x
--R      +
--R      - 3318859486752768x  - 711184175732736
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
  
```

```

--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R +
--R      13      12      11
--R      - 1085421579264x - 9990376567920x - 56444988107160x
--R +
--R      10      9      8
--R      - 262042282718748x - 1013613962537658x - 2197049094761724x
--R +
--R      7      6      5
--R      - 4995561206545846x - 6049948445993616x - 8979166799443872x
--R +
--R      4      3      2
--R      - 6628789514725632x - 6295540454980992x - 2466127073793024x
--R +
--R      - 1449764088044544x
--R *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R +
--R      14      13      12
--R      - 301403574504x + 4981966744572x + 65964586045014x
--R +
--R      11      10      9
--R      361760487629049x + 1118855129465322x + 3276163258274229x
--R +
--R      8      7      6
--R      5390362057868568x + 10265125165487242x + 10327942342533552x
--R +
--R      5      4      3
--R      13293075990917088x + 8478384820070400x + 7382863521014400x
--R +
--R      2
--R      2466127073793024x + 1449764088044544x
--R *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35
--R /
--R      13      12      11
--R      1587898468800000x + 16672933922400000x + 100434578151600000x
--R +
--R      10      9      8
--R      454337449385400000x + 1538265614577300000x + 3847163718330450000x
--R +
--R      7      6
--R      7326082938458025000x + 11063995474551862500x
--R +
--R      5      4
--R      13452278853056400000x + 12994368632116200000x
--R +

```

```

--R
--R          3          2
--R      983703101421600000x + 5766453289447200000x + 2400902484825600000x
--R      +
--R      514479103891200000
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ +--+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          13          12
--R      - 22230578563200000x - 233421074913600000x
--R      +
--R          11          10
--R      - 1168957922781600000x - 3870899492317200000x
--R      +
--R          9          8
--R      - 9699170551320600000x - 19210230269451900000x
--R      +
--R          7          6
--R      - 30310134946789950000x - 38592959793918075000x
--R      +
--R          5          4
--R      - 40309596579722400000x - 34349022702464400000x
--R      +
--R          3          2
--R      - 23275415755670400000x - 12304625234731200000x
--R      +
--R      - 4801804969651200000x - 1028958207782400000
--R      *
--R      +--+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 118

```

```

--S 119 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R          6          4          2          +--+
--R      (4287134547x + 68594152752x + 152431450560x + 81296773632)\|2
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x + 2
--R      +
--R          6          4          2
--R      - 60019883658x - 320106046176x - 426808061568x - 162593547264
--R      *
--R      log

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2 +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      6 4 2 +-+
--R      (- 4287134547x - 68594152752x - 152431450560x - 81296773632)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      6 4 2
--R      60019883658x + 320106046176x + 426808061568x + 162593547264
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6 4 2 +-+
--R      (- 4239928044x - 67838848704x - 150752997120x - 80401598464)\|35
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      6 4 2 +-+ +---+
--R      (29679496308x + 158290646976x + 211054195968x + 80401598464)\|2 \|35
--R      /
--R      6 4 2
--R      6202728393750x + 99243654300000x + 220541454000000x
--R      +
--R      117622108800000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6 4 2
--R      - 86838197512500x - 463137053400000x - 617516071200000x
--R      +
--R      - 235244217600000

```

```

--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 119

```

```

--S 120 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 120

```

```
)clear all
```

```

--S 121 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^4*(2+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      9      8      7      6      5      4      3      2
--R      - 144x - 144x + 2184x + 7584x + 12095x + 13949x + 13044x + 8316x
--R      +
--R      3996x + 1620
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 121

```

```

--S 122 of 500
r0:=4991/36*x*(2+3*x^2)^(3/2)+4991/90*x*(2+3*x^2)^(5/2)+_
928171/53460*(2+3*x^2)^(7/2)+6433/4455*(3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(7/2)+_
49/165*(3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(7/2)-1/33*(3+2*x)^4*(2+3*x^2)^(7/2)+_
7/53460*(74539+71136*x)*(2+3*x^2)^(7/2)+4991/6*asinh(x*_
sqrt(3/2))/sqrt(3)+4991/12*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      10      9      8      7      6
--R      - 699840x - 769824x + 12921120x + 50615928x + 93646260x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      129966606x + 150762600x + 127123425x + 92160240x + 64370295x
--R      +
--R      19537120
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      +-+
--R      x\|3
--R      44469810asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      /
--R      +-+
--R      53460\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 122

```

```

--S 123 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      10      8      6      4
--R      133409430x + 5336377200x + 33204124800x + 70835466240x
--R      +
--R      2
--R      60716113920x + 17989959680
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 2935007460x - 39133432800x - 146098149120x - 222625751040x
--R      +
--R      2
--R      - 148417167360x - 35979919360
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      20      19      18      17
--R      46189440x + 50808384x - 236934720x - 2663206128x
--R      +
--R      16      15      14      13
--R      - 15252031080x - 50590684188x - 131305672080x - 285197044770x
--R      +
--R      12      11      10

```

```

--R      - 508763138400x  - 793925986590x  - 1088950389120x
--R      +
--R      9          8          7
--R      - 1293237264528x - 1393028904960x - 1322599791744x
--R      +
--R      6          5          4          3
--R      - 1075320463360x - 851678294016x - 465129308160x - 317688504320x
--R      +
--R      2
--R      - 86421012480x - 52081131520x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      22          21          20          19
--R      - 6298560x  - 6928416x  - 139851360x  + 173787768x
--R      +
--R      18          17          16          15
--R      3836343060x  + 17785965582x  + 63286375680x  + 169411053933x
--R      +
--R      14          13          12
--R      364196463840x  + 681281102205x  + 1086475420800x
--R      +
--R      11          10          9
--R      1519513700562x  + 1912311308160x  + 2102365759824x
--R      +
--R      8          7          6          5
--R      2086931066880x  + 1882994484096x  + 1399861534720x  + 1075296854016x
--R      +
--R      4          3          2
--R      529945067520x  + 356749352960x  + 86421012480x  + 52081131520x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      10          8          6          4          2
--R      160380x  + 6415200x  + 39916800x  + 85155840x  + 72990720x
--R      +
--R      21626880
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      10          8          6          4          2
--R      - 3528360x  - 47044800x  - 175633920x  - 267632640x  - 178421760x
--R      +
--R      - 43253760
--R      *

```

```

--R      +-+
--R      \|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 123

--S 124 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R
--R      10      8      6      4
--R      1080616383x + 43224655320x + 268953410880x + 573767276544x
--R      +
--R      2
--R      491800522752x + 145718673408
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 23773560426x - 316980805680x - 1183395007872x - 1803268583424x
--R      +
--R      2
--R      - 1202179055616x - 291437346816
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 1080616383x - 43224655320x - 268953410880x - 573767276544x
--R      +
--R      2
--R      - 491800522752x - 145718673408
--R      *
--R      +-+
--R      +-+ x\|3
--R      \|2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      949504032x + 37980161280x + 236321003520x + 504151474176x
--R      +
--R      2

```



```

--R      432129835008x + 128038469632
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      23773560426x + 316980805680x + 1183395007872x + 1803268583424x
--R      +
--R      2
--R      1202179055616x + 291437346816
--R      *
--R      +-+
--R      x\|3
--R      asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 10444544352x - 139260591360x - 519906207744x - 792238030848x
--R      +
--R      2
--R      - 528158687232x - 128038469632
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      10      8      6      4      2
--R      1299078x + 51963120x + 323326080x + 689762304x + 591224832x
--R      +
--R      175177728
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 28579716x - 381062880x - 1422634752x - 2167824384x
--R      +
--R      2
--R      - 1445216256x - 350355456
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 124

```

```

--S 125 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 125

```

```
)clear all
```

```

--S 126 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R      8      7      6      5      4      3      2
--R      (- 72x  + 36x  + 1038x  + 2235x  + 2695x  + 2932x  + 2124x  + 972x + 540)
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 126

```

```

--S 127 of 500
r0:=3731/72*x*(2+3*x^2)^(3/2)+3731/180*x*(2+3*x^2)^(5/2)+_
9371/1620*(2+3*x^2)^(7/2)+91/270*(3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(7/2)-_
1/30*(3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(7/2)+7/1620*(839+711*x)*(2+3*x^2)^(7/2)+_
3731/12*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+3731/24*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R      9      8      7      6      5      4
--R      - 23328x  + 12960x  + 418446x  + 1035720x  + 1503522x  + 2036880x
--R      +
--R      3      2
--R      1922805x  + 1350240x  + 1245915x + 299200
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      +-+
--R      x\|3
--R      1007370asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      /
--R      +-+
--R      3240\|3

```

```

--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 127

--S 128 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      8      6      4      2
--R      (30221100x + 322358400x + 902603520x + 916930560x + 305643520)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 9066330x - 302211000x - 1611792000x - 3008678400x
--R      +
--R      2
--R      - 2292326400x - 611287040
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      19      18      17      16      15
--R      209952x - 116640x + 3232386x - 13209480x - 101740698x
--R      +
--R      14      13      12      11
--R      - 349783920x - 1068202485x - 2319075360x - 4190364495x
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      - 6789614400x - 8878822884x - 10680376320x - 11411508672x
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - 9583472640x - 9008941824x - 4665999360x - 4001935360x
--R      +
--R      2
--R      - 955514880x - 756039680x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      19      18      17      16      15
--R      - 2099520x + 1166400x + 13865580x + 106434000x + 484496316x

```

```

--R      +
--R      14      13      12      11
--R      1282884480x + 2993728410x + 5704629120x + 8905905450x
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      12899822400x + 15598337940x + 16757222400x + 17202147840x
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      12814233600x + 11797757184x + 5382635520x + 4568965120x
--R      +
--R      2
--R      955514880x + 756039680x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      8      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (97200x + 1036800x + 2903040x + 2949120x + 983040)\|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      10      8      6      4      2      +-+
--R      (- 29160x - 972000x - 5184000x - 9676800x - 7372800x - 1966080)\|3
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 128

```

--S 129 of 500
m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      8      6      4      2
--R      81596970x + 870367680x + 2437029504x + 2475712512x
--R      +
--R      825237504
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      10      8      6      4
--R      - 24479091x - 815969700x - 4351838400x - 8123431680x
--R      +
--R      2
--R      - 6189281280x - 1650475008
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+

```

```

--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R +
--R          8          6          4          2
--R          - 81596970x - 870367680x - 2437029504x - 2475712512x
--R +
--R          - 825237504
--R *
--R          +-+
--R          +-+ x\|3
--R          \|2 asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R +
--R          8          6          4          2
--R          48470400x + 517017600x + 1447649280x + 1470627840x
--R +
--R          490209280
--R *
--R          +-+
--R          \|3
--R *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x + 2
--R +
--R          10          8          6          4
--R          24479091x + 815969700x + 4351838400x + 8123431680x
--R +
--R          2
--R          6189281280x + 1650475008
--R *
--R          +-+
--R          x\|3
--R          asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2
--R +
--R          10          8          6          4
--R          - 7270560x - 242352000x - 1292544000x - 2412748800x
--R +
--R          2
--R          - 1838284800x - 490209280
--R *
--R          +-+ +-+
--R          \|2 \|3
--R /
--R          8          6          4          2          +-+ +-+
--R          (262440x + 2799360x + 7838208x + 7962624x + 2654208)\|2 \|3
--R *

```

```

--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x  + 2
--R      +
--R      10      8      6      4      2
--R      - 78732x  - 2624400x  - 13996800x  - 26127360x  - 19906560x
--R      +
--R      - 5308416
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 129

```

```

--S 130 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 130

```

```
)clear all
```

```

--S 131 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      7      6      5      4      3      2
--R      (1)  (- 36x  + 72x  + 411x  + 501x  + 596x  + 572x  + 204x + 180)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 131

```

```

--S 132 of 500
r0:=665/36*x*(2+3*x^2)^(3/2)+133/18*x*(2+3*x^2)^(5/2)+491/324*_
(2+3*x^2)^(7/2)-1/27*(3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(7/2)+7/324*(59+36*x)*_
(2+3*x^2)^(7/2)+665/6*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+665/12*x*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      8      7      6      5      4      3      2
--R      - 1296x  + 2916x  + 18900x  + 27378x  + 41256x  + 50571x  + 28272x
--R      +
--R      40365x + 6368
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x  + 2
--R      +

```

```

--R      +-+
--R      x\|3
--R      35910asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R /
--R      +-+
--R      324\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 132

```

```

--S 133 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      8      6      4      2      +-+
--R      (107730x + 2872800x + 11491200x + 14300160x + 5447680)\|2
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R +
--R      8      6      4      2
--R      - 1939140x - 17236800x - 41368320x - 36771840x - 10895360
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R +
--R      16      15      14      13      12
--R      69984x - 157464x - 398520x - 2878092x - 9806832x
--R +
--R      11      10      9      8      7
--R      - 19231506x - 41775264x - 60979230x - 80363520x - 106552800x
--R +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 82587648x - 106591872x - 44728320x - 56677376x - 10027008x
--R +
--R      - 12247040x
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R +
--R      18      17      16      15      14

```

```

--R      - 11664x  + 26244x  - 148716x  + 963738x  + 3569184x
--R      +
--R      13      12      11      10      9
--R      10456047x  + 29193696x  + 48816999x  + 86272128x  + 120448350x
--R      +
--R      8      7      6      5      4
--R      131839488x  + 173139552x  + 113313792x  + 145655424x  + 52248576x
--R      +
--R      3      2
--R      65862656x  + 10027008x  + 12247040x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      8      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (972x  + 25920x  + 103680x  + 129024x  + 49152)\|2 \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      8      6      4      2      +-+
--R      (- 17496x  - 155520x  - 373248x  - 331776x  - 98304)\|3
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 133

```

--S 134 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      8      6      4      2      +-+
--R      (1454355x  + 38782800x  + 155131200x  + 193052160x  + 73543680)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x  + 2
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      - 26178390x  - 232696800x  - 558472320x  - 496419840x  - 147087360
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (- 1454355x  - 38782800x  - 155131200x  - 193052160x  - 73543680)
--R      *
--R      +-+

```



```

--R      +-+      x\|3
--R      \|2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      8      6      4      2      +-+
--R      (515808x + 13754880x + 55019520x + 68468736x + 26083328)\|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      8      6      4      2
--R      (26178390x + 232696800x + 558472320x + 496419840x + 147087360)
--R      *
--R      +-+
--R      x\|3
--R      asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      8      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 4642272x - 41264640x - 99035136x - 88031232x - 26083328)\|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      8      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (13122x + 349920x + 1399680x + 1741824x + 663552)\|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      8      6      4      2      +-+
--R      (- 236196x - 2099520x - 5038848x - 4478976x - 1327104)\|3
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 134

```

```

--S 135 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 135

```

)clear all

```

--S 136 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)*(2+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (1)  (- 18x + 63x + 111x + 84x + 172x + 28x + 60)\|3x + 2

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 136

--S 137 of 500
 r0:=455/72*x*(2+3*x^2)^(3/2)+91/36*x*(2+3*x^2)^(5/2)+11/24*_
 (2+3*x^2)^(7/2)-1/24*(3+2*x)*(2+3*x^2)^(7/2)+455/12*_
 asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+455/24*x*sqrt(2+3*x^2)

--R
 --R
 --R (2)
 --R
$$\frac{(-54x^7 + 216x^6 + 438x^5 + 432x^4 + 1111x^3 + 288x^2 + 985x + 64)\sqrt{3} \sqrt{3x^2 + 2} + 910x\sqrt{3} \operatorname{asinh}\left(\frac{x\sqrt{3}}{\sqrt{2}}\right)}{24\sqrt{3}}$$

--R Type: Expression(Integer)
 --E 137

--S 138 of 500
 a0:=integrate(t0,x)

--R
 --R
 --R (3)
 --R
$$\frac{(196560x^6 + 1310400x^4 + 2096640x^2 + 931840)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 73710x^8 - 1572480x^6 - 5241600x^4 - 5591040x^2 - 1863680}{\log\left(\frac{(\sqrt{2}\sqrt{3} - 3x)\sqrt{3x^2 + 2} + (-3x^2 - 2)\sqrt{3} + 3x\sqrt{2}}{\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 2}\right)}$$

--R +
 --R
$$4374x^{15} - 17496x^{14} + 57834x^{13} - 408240x^{12} - 535815x^{11} - 2013984x^{10}$$

```

--R      +
--R      9      8      7      6      5
--R      - 4190697x - 4318272x - 10681920x - 4838400x - 13396608x
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 2838528x - 8327168x - 688128x - 2017280x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      15      14      13      12      11
--R      - 34992x + 139968x + 27216x + 1306368x + 2272536x
--R      +
--R      10      9      8      7      6
--R      4354560x + 9791928x + 7293888x + 18812880x + 6773760x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      19074624x + 3354624x + 9840128x + 688128x + 2017280x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (5184x + 34560x + 55296x + 24576)\|2 \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      8      6      4      2      +-+
--R      (- 1944x - 41472x - 138240x - 147456x - 49152)\|3
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 138

```

--S 139 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ | 2      8
--R      (98280x + 655200x + 1048320x + 465920)\|2 \|3x + 2 - 36855x
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 786240x - 2620800x - 2795520x - 931840
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2

```

```

--R
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R +
--R
--R      +-+
--R      6      4      2      +-+ x\|3
--R      (- 98280x - 655200x - 1048320x - 465920)\|2 asinh(-----)
--R
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R +
--R      6      4      2      +-+
--R      (13824x + 92160x + 147456x + 65536)\|3
--R
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R
--R +
--R
--R      +-+
--R      8      6      4      2      x\|3
--R      (36855x + 786240x + 2620800x + 2795520x + 931840)asinh(-----)
--R
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R +
--R      8      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 2592x - 55296x - 184320x - 196608x - 65536)\|2 \|3
--R /
--R
--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (2592x + 17280x + 27648x + 12288)\|2 \|3 \|3x + 2
--R
--R +
--R      8      6      4      2      +-+
--R      (- 972x - 20736x - 69120x - 73728x - 24576)\|3
--R
--R      Type: Expression(Integer)

```

--E 139

```

--S 140 of 500
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 140

```

)clear all

```

--S 141 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      | 2
--R (1) (- 9x + 45x - 12x + 60x - 4x + 20)\|3x + 2

```

--R Type: Expression(Integer)
--E 141

--S 142 of 500
r0:=25/12*x*(2+3*x^2)^(3/2)+5/6*x*(2+3*x^2)^(5/2)-1/21*(2+3*x^2)^(7/2)+
25/2*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+25/4*x*sqrt(2+3*x^2)

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

$$\frac{(-108x^6 + 630x^5 - 216x^4 + 1365x^3 - 144x^2 + 1155x - 32)\sqrt{3}\sqrt{3x^2 + 2} + 1050x\sqrt{3}\operatorname{asinh}\left(\frac{x\sqrt{3}}{\sqrt{2}}\right)}{84\sqrt{3}}$$

--R Type: Expression(Integer)
--E 142

--S 143 of 500
a0:=integrate(t0,x)

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

$$\begin{aligned} & (9450x^6 + 151200x^4 + 336000x^2 + 179200)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 132300x^6 \\ & - 705600x^4 - 940800x^2 - 358400 \\ & * \log\left(\frac{(\sqrt{2}\sqrt{3} - 3x)\sqrt{3x^2 + 2} + (-3x^2 - 2)\sqrt{3} + 3x\sqrt{2}}{\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 2}\right) \\ & + 13608x^{12} - 79380x^{11} + 99792x^{10} - 595350x^9 + 260064x^8 - 1627290x^7 \\ & + 330624x^6 - 2214240x^5 + 215040x^4 - 1500800x^3 + 57344x^2 - 394240x \end{aligned}$$

--R *

```

--R          +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R  +
--R          14      13      12      11      10      9
--R      - 2916x  + 17010x  - 54432x  + 320355x  - 235872x  + 1431675x
--R      +
--R          8      7      6      5      4      3
--R      - 459648x  + 2949030x  - 475776x  + 3228960x  - 258048x  + 1796480x
--R      +
--R          2
--R      - 57344x  + 394240x
--R  *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R  /
--R          +-----+
--R          6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (756x  + 12096x  + 26880x  + 14336)\|2 \|3 \|3x + 2
--R  +
--R          6      4      2      +-+
--R      (- 10584x  - 56448x  - 75264x  - 28672)\|3
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 143

```

--S 144 of 500
m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R  (4)
--R          +-----+
--R          6      4      2      +-+ | 2      6
--R      (14175x  + 226800x  + 504000x  + 268800)\|2 \|3x + 2  - 198450x
--R  +
--R          4      2
--R      - 1058400x  - 1411200x  - 537600
--R  *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2  - 2
--R  +
--R          +-+
--R          6      4      2      +-+      x\|3
--R      (- 14175x  - 226800x  - 504000x  - 268800)\|2 asinh(-----)
--R          +-+
--R          \|2

```

```

--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 864x  - 13824x  - 30720x  - 16384)\|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x  + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (198450x  + 1058400x  + 1411200x  + 537600)asinh(-----)
--R      x\|3
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (6048x  + 32256x  + 43008x  + 16384)\|2 \|3
--R      /
--R      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (1134x  + 18144x  + 40320x  + 21504)\|2 \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 15876x  - 84672x  - 112896x  - 43008)\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 144

```

```

--S 145 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 145

```

```

)clear all

--S 146 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      | 2
--R      (- 9x  + 45x  - 12x  + 60x  - 4x + 20)\|3x  + 2
--R      (1) -----
--R      2x + 3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 146

```

```

--S 147 of 500
r0:=7/96*(130-53*x)*(2+3*x^2)^(3/2)+1/60*(39-5*x)*(2+3*x^2)^(5/2)-_

```

```

162673/128*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)-15925/128*atanh((4-9*x)/_
(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2))*sqrt(35)+7/64*(2275-691*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R      +-+ +--+          9x - 4
--R      238875\|3 \|35 atanh(-----)
--R                               +-----+
--R                               +---+ | 2
--R                               \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R
--R                               +-----+
--R      5      4      3      2      +---+ | 2
--R      (- 1440x  + 11232x  - 24180x  + 69576x  - 160590x + 519142)\|3 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      +-+
--R      x\|3
--R      - 2440095asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R      /
--R      +-+
--R      1920\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 147

```

```

--S 148 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      4      2      | 2
--R      (87843420x  + 312332160x  + 208221440)\|3x  + 2
--R
--R      +
--R      6      4      2      +---+
--R      (- 21960855x  - 263530260x  - 468498240x  - 208221440)\|2
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+   +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (2\|3  + 3x\|2 )\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|2 \|3  - 6x
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|3x  + 2  - \|2
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +---+ +---+ | 2
--R      (8599500x  + 30576000x  + 20384000)\|3 \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +

```



```

--R          6          4          2          +-+ +-+ +-+
--R      (- 2149875x  - 25798500x  - 45864000x  - 20384000)\|2 \|3 \|35
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          2          +-+ +---+          2          | 2
--R          ((- 2x  - 6x)\|2 \|35  + 35x  + 24x + 36)\|3x  + 2
--R      +
--R          3          2          +---+          3          2          +-+
--R          (9x  + 4x  + 12x)\|35  + (- 18x  - 62x  - 24x - 36)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          | 2          3          2          +-+
--R          (8x + 12)\|3x  + 2  + (- 6x  - 9x  - 8x - 12)\|2
--R      +
--R          11          10          9          8          7          6
--R          12960x  - 101088x  + 373140x  - 1839240x  + 4333230x  - 14343030x
--R      +
--R          5          4          3          2
--R          22109160x  - 51695280x  + 32896640x  - 39162240x  + 13703680x
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2
--R          \|2 \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R          11          10          9          8          7
--R          - 155520x  + 1213056x  - 3268080x  + 12636000x  - 29107080x
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R          84200220x  - 85854960x  + 162133920x  - 86348800x  + 78324480x
--R      +
--R          - 27407360x
--R      *
--R          +-+
--R          \|3
--R      /
--R          +-----+
--R          4          2          +-+ | 2
--R          (69120x  + 245760x  + 163840)\|3 \|3x  + 2
--R      +
--R          6          4          2          +-+ +-+
--R          (- 17280x  - 207360x  - 368640x  - 163840)\|2 \|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 148

```

```

--S 149 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)

```

$$\begin{aligned}
 & \frac{(263530260x^4 + 936996480x^2 + 624664320)\sqrt{3x+2} + (-65882565x^6 - 790590780x^4 - 1405494720x^2 - 624664320)\sqrt{2}}{2\sqrt{3+3x}\sqrt{2}\sqrt{3x+2} + (-3x-2)\sqrt{2}\sqrt{3-6x}} \log\left(\frac{\sqrt{3x+2}-\sqrt{2}}{(25798500x^4 + 91728000x^2 + 61152000)\sqrt{3}\sqrt{35}\sqrt{3x+2} + (-6449625x^6 - 77395500x^4 - 137592000x^2 - 61152000)\sqrt{2}\sqrt{3}\sqrt{35}}{((-2x-6)\sqrt{2}\sqrt{35} + 35x^2 + 24x + 36)\sqrt{3x+2}}\right) \\
 & + \frac{(25798500x^4 + 91728000x^2 + 61152000)\sqrt{3}\sqrt{35}\sqrt{3x+2} + (-6449625x^6 - 77395500x^4 - 137592000x^2 - 61152000)\sqrt{2}\sqrt{3}\sqrt{35}}{(9x^3 + 4x^2 + 12x)\sqrt{35} + (-18x^3 - 62x^2 - 24x - 36)\sqrt{2}} \log\left(\frac{(8x+12)\sqrt{3x+2} + (-6x^3 - 9x^2 - 8x - 12)\sqrt{2}}{(-25798500x^4 - 91728000x^2 - 61152000)\sqrt{3}\sqrt{35}\sqrt{3x+2} + (6449625x^6 + 77395500x^4 + 137592000x^2 + 61152000)\sqrt{2}\sqrt{3}\sqrt{35}}\right) \\
 & + \operatorname{atanh}\left(\frac{9x-4}{\sqrt{35}\sqrt{3x+2}}\right) + (263530260x^4 + 936996480x^2 + 624664320) \operatorname{asinh}\left(\frac{x\sqrt{3}}{\dots}\right)
 \end{aligned}$$

```

--R
--R                                     +-+
--R                                     \|2
--R      +
--R                                4          2          +-+ +-+
--R                      (56067336x + 199350528x + 132900352)\|2 \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R     \|3x + 2
--R      +
--R                                6          4          2          +-+      +-+
--R                    (- 65882565x - 790590780x - 1405494720x - 624664320)\|2 asinh(-----)
--R                                                                +-+
--R                                                                \|2
--R      +
--R                                6          4          2          +-+
--R                    (- 28033668x - 336404016x - 598051584x - 265800704)\|3
--R      /
--R                                     +-----+
--R                                4          2          +-+ | 2
--R                      (207360x + 737280x + 491520)\|3 \|3x + 2
--R      +
--R                                6          4          2          +-+ +-+
--R                    (- 51840x - 622080x - 1105920x - 491520)\|2 \|3
--R                                                                Type: Expression(Integer)
--E 149

--S 150 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R
--R                                                                Type: Expression(Integer)
--E 150

)clear all

--S 151 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^2
--R
--R
--R                                     +-----+
--R                                5          4          3          2          | 2
--R                      (- 9x + 45x - 12x + 60x - 4x + 20)\|3x + 2
--R      (1) -----
--R                                     2
--R                                4x + 12x + 9
--R
--R                                                                Type: Expression(Integer)
--E 151

```

--S 152 of 500

r0:=-1/24*(310-153*x)*(2+3*x^2)^(3/2)-1/10*(34+x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)+
18543/32*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)+5425/32*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*
sqrt(2+3*x^2)))*sqrt(35)-7/16*(775-243*x)*sqrt(2+3*x^2)

--R

--R

--R (2)

$$\frac{(-162750x - 244125)\sqrt{35} \operatorname{atanh}\left(\frac{9x - 4}{\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2}}\right) + (-432x^5 + 3672x^4 - 10236x^3 + 38916x^2 - 179042x - 531978)\sqrt{3x^2 + 2} + (556290x + 834435)\sqrt{3} \operatorname{asinh}\left(\frac{x\sqrt{3}}{\sqrt{2}}\right)}{960x + 1440}$$

Type: Expression(Integer)

--E 152

--S 153 of 500

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

$$\frac{(17577000x^5 + 26365500x^4 + 62496000x^3 + 93744000x^2 + 41664000x + 62496000) \sqrt{35} \sqrt{3x^2 + 2} + (-4394250x^7 - 6591375x^6 - 52731000x^5 - 79096500x^4 - 93744000x^3 - 140616000x^2 - 41664000x - 62496000) \sqrt{2} \sqrt{35}}{\sqrt{2} \sqrt{35}}$$

```

--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2      +-+ +-+      2      | 2
--R      ((2x  + 6x)\|2 \|35  + 35x  + 24x + 36)\|3x  + 2
--R      +
--R      3      2      +---+      3      2      +-+
--R      (- 9x  - 4x  - 12x)\|35  + (- 18x  - 62x  - 24x - 36)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      3      2      +-+
--R      (8x + 12)\|3x  + 2  + (- 6x  - 9x  - 8x - 12)\|2
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      60079320x  + 90118980x  + 213615360x  + 320423040x  + 142410240x
--R      +
--R      213615360
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 15019830x  - 22529745x  - 180237960x  - 270356940x
--R      +
--R      3      2
--R      - 320423040x  - 480634560x  - 142410240x - 213615360
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+      | 2      +-+      2      +-+
--R      (- x\|2 \|3  + 2)\|3x  + 2  + 2x\|3  + (- 3x  - 2)\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|3x  + 2  - \|2
--R      +
--R      11      10      9      8      7      6
--R      11664x  - 99144x  + 416340x  - 2240460x  + 8399430x  - 360450x
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      25713720x  + 91551600x  - 30437760x  + 92177280x  - 44956160x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2
--R      +
--R      11      10      9      8      7

```

```

--R      - 139968x  + 1189728x  - 3907440x  + 17632080x  - 53524800x
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 84756780x  - 31058640x  - 321369120x  + 128309760x  - 184354560x
--R      +
--R      89912320x
--R      /
--R      5      4      3      2      +-----+
--R      (103680x  + 155520x  + 368640x  + 552960x  + 245760x  + 368640)\|3x  + 2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2
--R      - 25920x  - 38880x  - 311040x  - 466560x  - 552960x  - 829440x
--R      +
--R      - 245760x - 368640
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 153

```

--S 154 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R      4      2      +-----+
--R      (8788500x  + 31248000x  + 20832000)\|35 \|3x  + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 2197125x  - 26365500x  - 46872000x  - 20832000)\|2 \|35
--R      *
--R      log
--R      2      +-+ +-+      2      +-----+
--R      ((2x  + 6x)\|2 \|35  + 35x  + 24x + 36)\|3x  + 2
--R      +
--R      3      2      +-+      3      2      +-+
--R      (- 9x  - 4x  - 12x)\|35  + (- 18x  - 62x  - 24x - 36)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      3      2      +-+
--R      (8x  + 12)\|3x  + 2  + (- 6x  - 9x  - 8x - 12)\|2
--R      +
--R      4      2      +-+ | 2
--R      (30039660x  + 106807680x  + 71205120)\|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+

```

```

--R      (- 7509915x6 - 90118980x4 - 160211520x2 - 71205120)\|2 \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+ 2 +-+
--R      (- x\|2 \|3 + 2)\|3x2 + 2 + 2x\|3 + (- 3x2 - 2)\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 +-+
--R      \|3x2 + 2 - \|2
--R      +
--R      +-----+
--R      4 2 +-+ | 2
--R      (8788500x4 + 31248000x2 + 20832000)\|35 \|3x2 + 2
--R      +
--R      6 4 2 +-+ +-+
--R      (- 2197125x6 - 26365500x4 - 46872000x2 - 20832000)\|2 \|35
--R      *
--R      9x2 - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x2 + 2
--R      +
--R      +-+
--R      4 2 +-+ x\|3
--R      (- 30039660x4 - 106807680x2 - 71205120)\|3 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      4 2 +-+
--R      (- 19151208x4 - 68093184x2 - 45395456)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x2 + 2
--R      +
--R      +-+
--R      6 4 2 +-+ +-+ x\|3
--R      (7509915x6 + 90118980x4 + 160211520x2 + 71205120)\|2 \|3 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      6 4 2
--R      9575604x6 + 114907248x4 + 204279552x2 + 90790912
--R      /
--R      +-----+
--R      4 2 | 2
--R      (51840x4 + 184320x2 + 122880)\|3x2 + 2
--R      +
--R      6 4 2 +-+

```

```

--R      (- 12960x5 - 155520x4 - 276480x3 - 122880)\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 154

--S 155 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 155

)clear all

--S 156 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^3
--R
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      5      4      3      2
--R      (- 9x + 45x - 12x + 60x - 4x + 20)\|3x + 2
--R      (1) -----
--R      3      2
--R      8x + 36x + 54x + 27
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 156

--S 157 of 500
r0:=5/32*(178+29*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)-1/16*(29+2*x)*_
(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^2-43995/128*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)-_
12885/128*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))*sqrt(35)+15/64*_
(859-267*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R      2      +--+      9x - 4
--R      (51540x + 154620x + 115965)\|35 atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      | 2
--R      (- 144x + 1392x - 5652x + 38536x + 254806x + 252362)\|3x + 2
--R
--R      +
--R      2      +--+      x\|3
--R      (- 175980x - 527940x - 395955)\|3 asinh(-----)
--R      +--+
--R      \|2

```



```

--R /
--R      2
--R      512x  + 1536x + 1152
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 157

```

```

--S 158 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      6      5      4      3
--R      171052560x  + 513157680x  + 993055140x  + 1824560640x
--R      +
--R      2
--R      1773878400x  + 1216373760x + 912280320
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      - 42763140x  - 128289420x  - 609374745x  - 1539473040x
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 2066885100x  - 2736840960x  - 2458088640x  - 1216373760x
--R      +
--R      - 912280320
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+ 2 +-+
--R      (x\|2 \|3  + 2)\|3x  + 2 - 2x\|3  + (- 3x  - 2)\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      | 2 +-+
--R      \|3x  + 2 - \|2
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      50096880x  + 150290640x  + 290840220x  + 534366720x
--R      +
--R      2
--R      519523200x  + 356244480x + 267183360
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2
--R      +

```

```

--R      8      7      6      5
--R      - 12524220x - 37572660x - 178470135x - 450871920x
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 605337300x - 801550080x - 719910720x - 356244480x - 267183360
--R      *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2      +-+ +---+      2      | 2
--R      ((- 2x - 6x)\|2 \|35 + 35x + 24x + 36)\|3x + 2
--R      +
--R      3      2      +---+      3      2      +-+
--R      (9x + 4x + 12x)\|35 + (- 18x - 62x - 24x - 36)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      3      2      +-+
--R      (8x + 12)\|3x + 2 + (- 6x - 9x - 8x - 12)\|2
--R      +
--R      11      10      9      8      7
--R      34992x - 338256x + 1793340x - 13423320x - 44690130x
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 71890686x - 386321400x - 305941488x - 145008000x - 266449792x
--R      +
--R      188183040x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      11      10      9      8      7
--R      - 419904x + 4059072x - 18254160x + 74999088x + 507905640x
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      452815596x + 1096007760x + 1011557664x + 7741440x + 532899584x
--R      +
--R      - 376366080x
--R      /
--R      6      5      4      3      2
--R      497664x + 1492992x + 2889216x + 5308416x + 5160960x + 3538944x
--R      +
--R      2654208
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +

```

```

--R      8      7      6      5      4      3
--R      - 124416x - 373248x - 1772928x - 4478976x - 6013440x - 7962624x
--R      +
--R      2
--R      - 7151616x - 3538944x - 2654208
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 158

```

```

--S 159 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2
--R      (42763140x + 152046720x + 101364480)\|3 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 10690785x - 128289420x - 228070080x - 101364480)\|2 \|3
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+      2      +-+
--R      (x\|2 \|3 + 2)\|3x + 2 - 2x\|3 + (- 3x - 2)\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      \|3x + 2 - \|2
--R      +
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2
--R      (12524220x + 44530560x + 29687040)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 3131055x - 37572660x - 66795840x - 29687040)\|2 \|35
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      2      +-+ +-+      2      | 2
--R      ((- 2x - 6x)\|2 \|35 + 35x + 24x + 36)\|3x + 2
--R      +
--R      3      2      +-+      3      2      +-+
--R      (9x + 4x + 12x)\|35 + (- 18x - 62x - 24x - 36)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      | 2      3      2      +-+
--R      (8x + 12)\|3x + 2 + (- 6x - 9x - 8x - 12)\|2
--R      +

```

```

--R
--R
--R          +-----+
--R          4      2      +---+ | 2
--R      (- 12524220x - 44530560x - 29687040)\|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R          6      4      2      +---+ +---+
--R      (3131055x + 37572660x + 66795840x + 29687040)\|2 \|35
--R
--R      *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R
--R          +---+
--R          4      2      +---+ x\|3
--R      (42763140x + 152046720x + 101364480)\|3 asinh(-----)
--R
--R          +---+
--R          \|2
--R
--R      +
--R          4      2      +---+
--R      (27255096x + 96907008x + 64604672)\|2
--R
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x + 2
--R
--R      +
--R          6      4      2      +---+ +---+
--R      (- 10690785x - 128289420x - 228070080x - 101364480)\|2 \|3
--R
--R      *
--R          +---+
--R          x\|3
--R      asinh(-----)
--R          +---+
--R          \|2
--R
--R      +
--R          6      4      2
--R      - 13627548x - 163530576x - 290721024x - 129209344
--R
--R      /
--R
--R          +-----+
--R          4      2      | 2
--R      (124416x + 442368x + 294912)\|3x + 2
--R
--R      +
--R          6      4      2      +---+
--R      (- 31104x - 373248x - 663552x - 294912)\|2
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 159

```

```

--S 160 of 500
d0:=D(m0,x)
--R

```

```
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 160
```

```
)clear all
```

```
--S 161 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^4
--R
--R
--R
--R
--R
--R
--R          +-----+
--R          5      4      3      2      | 2
--R      (- 9x  + 45x  - 12x  + 60x  - 4x  + 20)\|3x  + 2
--R (1) -----
--R              4      3      2
--R           16x  + 96x  + 216x  + 216x + 81
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 161
```

```
--S 162 of 500
r0:=5/12*(37+12*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2-1/6*(8+x)*(2+3*x^2)^(5/2)/_
(3+2*x)^3+3657/16*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))*sqrt(5/7)+_
1785/16*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)-15/8*(119+37*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R          3      2      +-+      9x - 4
--R      (- 87768x  - 394956x  - 592434x - 296217)\|5 atanh(-----)
--R
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R
--R +
--R
--R          +-----+
--R          5      4      3      2      +-+ | 2
--R      (- 72x  + 864x  - 6816x  - 75948x  - 154122x - 92206)\|7 \|3x  + 2
--R
--R +
--R
--R          +-+
--R          3      2      +-+ +-+      x\|3
--R      (42840x  + 192780x  + 289170x + 144585)\|3 \|7 asinh(-----)
--R
--R          +-+
--R          \|2
--R
--R /
--R          3      2      +-+
--R      (384x  + 1728x  + 2592x + 1296)\|7
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 162
```

```
--S 163 of 500
a0:=integrate(t0,x)
```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      7      6      5      4
--R      127965744x + 575845848x + 1318758084x + 2479336290x
--R
--R      +
--R      3      2
--R      3374504064x + 2900556864x + 2047451904x + 1023725952
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|5 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 63982872x - 287922924x - 1199678850x - 3671017281x
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 6547580568x - 8733662028x - 9820185984x - 7336702656x
--R
--R      +
--R      - 4094903808x - 2047451904
--R
--R      *
--R      +-+
--R      \|5
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ +-+ | 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|7 + 21x\|5 )\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|7
--R
--R      +
--R      2      +-+ +-+
--R      (- 14x - 21x)\|2 \|5
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      62460720x + 281073240x + 643692420x + 1210176450x
--R
--R      +
--R      3      2
--R      1647112320x + 1415776320x + 999371520x + 499685760
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|3 \|7 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      9      8      7      6
--R      - 31230360x - 140536620x - 585569250x - 1791841905x
--R
--R      +
--R      5      4      3      2

```

```

--R      - 3195906840x - 4262944140x - 4793281920x - 3581081280x
--R      +
--R      - 1998743040x - 999371520
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|3 \|7
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+ +-+ 2
--R      (- x\|3 + \|2 )\|3x + 2 + x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      11 10 9 8 7
--R      52488x - 629856x + 598720x + 47807820x + 93435066x
--R      +
--R      6 5 4 3 2
--R      359677422x + 633757128x + 438260976x + 343196032x + 153177984x
--R      +
--R      - 209364480x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|7 \|3x + 2
--R      +
--R      11 10 9 8 7
--R      - 314928x + 3779136x - 11226384x - 226615968x - 428066208x
--R      +
--R      6 5 4 3 2
--R      - 645291846x - 950037912x - 553144464x - 186172672x - 153177984x
--R      +
--R      209364480x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|7
--R      /
--R      7 6 5 4 3
--R      559872x + 2519424x + 5769792x + 10847520x + 14764032x
--R      +
--R      2
--R      12690432x + 8957952x + 4478976
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|7 \|3x + 2
--R      +
--R      9 8 7 6 5
--R      - 279936x - 1259712x - 5248800x - 16061328x - 28646784x

```

```

--R      +
--R      4      3      2
--R      - 38211264x - 42964992x - 32099328x - 17915904x - 8957952
--R      *
--R      +-+
--R      \|7
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 163

```

```

--S 164 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (15995718x + 56873664x + 37915776)\|2 \|5 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 7997859x - 95974308x - 170620992x - 75831552)\|5
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +-+      +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|7 + 21x\|5 )\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|7
--R      +
--R      2      +-+ +-+
--R      (- 14x - 21x)\|2 \|5
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ +-+ | 2
--R      (7807590x + 27760320x + 18506880)\|2 \|3 \|7 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 3903795x - 46845540x - 83280960x - 37013760)\|3 \|7
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (- x\|3 + \|2 )\|3x + 2 + x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2

```



```

--R      (15995718x + 56873664x + 37915776)\|2 \|5 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 7997859x - 95974308x - 170620992x - 75831552)\|5
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+ +-+ +-+      x\|3
--R      (- 7807590x - 27760320x - 18506880)\|2 \|3 \|7 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (- 9958248x - 35407104x - 23604736)\|7
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+      x\|3
--R      (3903795x + 46845540x + 83280960x + 37013760)\|3 \|7 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +-+
--R      (2489562x + 29874744x + 53110656x + 23604736)\|2 \|7
--R      /
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (69984x + 248832x + 165888)\|2 \|7 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 34992x - 419904x - 746496x - 331776)\|7
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 164

```

```

--S 165 of 500
d0:=normalize(D(m0,x))

```

```

--R      (5)
--R      20      19      18
--R      - 1079710965x - 8157816180x - 116608784220x
--R      +

```

```

--R          17          16          15
--R      - 261050117760x - 2073045052800x - 2436467765760x
--R      +
--R          14          13
--R      - 14188841694720x - 10209960161280x
--R      +
--R          12          11
--R      - 48647457239040x - 22688800358400x
--R      +
--R          10          9
--R      - 93691399127040x - 28601639239680x
--R      +
--R          8          7          6
--R      - 105994310123520x - 20534510223360x - 69886358323200x
--R      +
--R          5          4          3
--R      - 7822670561280x - 24848482959360x - 1227085578240x
--R      +
--R          2
--R      - 3681256734720x
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R      +
--R          20          19          18
--R      719807310x + 19434797370x + 69581373300x
--R      +
--R          17          16          15
--R      703971549180x + 1120979917440x + 7555097525760x
--R      +
--R          14          13          12
--R      7022760030720x + 37161252057600x + 22221677998080x
--R      +
--R          11          10          9
--R      99697258045440x + 39772132392960x + 158045087416320x
--R      +
--R          8          7          6
--R      42061234176000x + 152196958126080x + 26056395325440x
--R      +
--R          5          4          3
--R      87487367086080x + 8742984744960x + 27609425510400x
--R      +
--R          2
--R      1227085578240x + 3681256734720x
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-+
--R      \|7

```

```

--R      +
--R      20      19      18
--R      - 431884386x - 14924004894x - 46643513688x
--R      +
--R      17      16      15
--R      - 526802976612x - 829218021120x - 5507645621760x
--R      +
--R      14      13
--R      - 5675536677888x - 26380735299072x
--R      +
--R      12      11
--R      - 19458982895616x - 68893874970624x
--R      +
--R      10      9
--R      - 37476559650816x - 106267708145664x
--R      +
--R      8      7      6
--R      - 42397724049408x - 99531978964992x - 27954543329280x
--R      +
--R      5      4      3
--R      - 55621488476160x - 9939393183744x - 17056489537536x
--R      +
--R      2
--R      - 1472502693888x - 2208754040832x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      +
--R      20      19      18
--R      2519325585x + 15547837896x + 266856563394x
--R      +
--R      17      16      15
--R      563177239344x + 4768195570056x + 6044078020608x
--R      +
--R      14      13      12
--R      33645777138432x + 29729001646080x + 122369375462400x
--R      +
--R      11      10      9
--R      79757806436352x + 258839173029888x + 126436069933056x
--R      +
--R      8      7      6
--R      336868424515584x + 121757566500864x + 273833733390336x
--R      +
--R      5      4      3
--R      69989893668864x + 135585287110656x + 22087540408320x
--R      +
--R      2
--R      37426110136320x + 2945005387776x + 4417508081664
--R      *
--R      +-+

```

```

--R          \|5
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R      +
--R          20          19          18
--R      2159421930x  + 74620024470x  + 233217568440x
--R      +
--R          17          16          15
--R      2634014883060x  + 4146090105600x  + 27538228108800x
--R      +
--R          14          13          12
--R      28377683389440x  + 131903676495360x  + 97294914478080x
--R      +
--R          11          10          9
--R      344469374853120x  + 187382798254080x  + 531338540728320x
--R      +
--R          8          7          6
--R      211988620247040x  + 497659894824960x  + 139772716646400x
--R      +
--R          5          4          3
--R      278107442380800x  + 49696965918720x  + 85282447687680x
--R      +
--R          2
--R      7362513469440x  + 11043770204160x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      +
--R          20          19          18
--R      - 12596627925x  - 77739189480x  - 1334282816970x
--R      +
--R          17          16          15
--R      - 2815886196720x  - 23840977850280x  - 30220390103040x
--R      +
--R          14          13          12
--R      - 168228885692160x  - 148645008230400x  - 611846877312000x
--R      +
--R          11          10          9
--R      - 398789032181760x  - 1294195865149440x  - 632180349665280x
--R      +
--R          8          7          6
--R      - 1684342122577920x  - 608787832504320x  - 1369168666951680x
--R      +
--R          5          4          3
--R      - 349949468344320x  - 677926435553280x  - 110437702041600x
--R      +
--R          2
--R      - 187130550681600x  - 14725026938880x  - 22087540408320
--R      *

```

```

--R      +-+
--R      \|7
--R      +
--R      20      19      18
--R      7557976755x + 57104713260x + 816261489540x
--R      +
--R      17      16      15
--R      1827350824320x + 14511315369600x + 17055274360320x
--R      +
--R      14      13      12
--R      99321891863040x + 71469721128960x + 340532200673280x
--R      +
--R      11      10      9
--R      158821602508800x + 655839793889280x + 200211474677760x
--R      +
--R      8      7      6
--R      741960170864640x + 143741571563520x + 489204508262400x
--R      +
--R      5      4      3
--R      54758693928960x + 173939380715520x + 8589599047680x
--R      +
--R      2
--R      25768797143040x
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R      +
--R      20      19      18
--R      - 5038651170x - 136043581590x - 487069613100x
--R      +
--R      17      16      15
--R      - 4927800844260x - 7846859422080x - 52885682680320x
--R      +
--R      14      13      12
--R      - 49159320215040x - 260128764403200x - 155551745986560x
--R      +
--R      11      10
--R      - 697880806318080x - 278404926750720x
--R      +
--R      9      8      7
--R      - 1106315611914240x - 294428639232000x - 1065378706882560x
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 182394767278080x - 612411569602560x - 61200893214720x
--R      +
--R      3      2
--R      - 193265978572800x - 8589599047680x - 25768797143040x
--R      *
--R      +-+
--R      \|2

```

```

--R      *
--R      +-+
--R      \|5
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      21      20      19
--R      719807310x + 19434797370x + 69581373300x
--R      +
--R      18      17      16
--R      703971549180x + 1120979917440x + 7555097525760x
--R      +
--R      15      14      13
--R      7022760030720x + 37161252057600x + 22221677998080x
--R      +
--R      12      11      10
--R      99697258045440x + 39772132392960x + 158045087416320x
--R      +
--R      9      8      7
--R      42061234176000x + 152196958126080x + 26056395325440x
--R      +
--R      6      5      4
--R      87487367086080x + 8742984744960x + 27609425510400x
--R      +
--R      3      2
--R      1227085578240x + 3681256734720x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      +
--R      21      20      19
--R      - 3239132895x - 24473448540x - 351985774590x
--R      +
--R      18      17      16
--R      - 799465985640x - 6452352726840x - 7831503532800x
--R      +
--R      15      14      13
--R      - 46712615189760x - 35502816015360x - 174320055106560x
--R      +
--R      12      11      10
--R      - 88486321397760x - 378369111859200x - 131182518435840x
--R      +
--R      9      8      7
--R      - 505365728624640x - 118806809149440x - 421647695216640x
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 64537032130560x - 214318165524480x - 19326597857280x
--R      +

```

```

--R          3          2
--R      - 60740736122880x - 2454171156480x - 7362513469440x
--R      *
--R      +-+
--R      \|7
--R      +
--R          21          20          19
--R      2519325585x + 15547837896x + 266856563394x
--R      +
--R          18          17          16
--R      563177239344x + 4768195570056x + 6044078020608x
--R      +
--R          15          14          13
--R      33645777138432x + 29729001646080x + 122369375462400x
--R      +
--R          12          11          10
--R      79757806436352x + 258839173029888x + 126436069933056x
--R      +
--R          9          8          7
--R      336868424515584x + 121757566500864x + 273833733390336x
--R      +
--R          6          5          4
--R      69989893668864x + 135585287110656x + 22087540408320x
--R      +
--R          3          2
--R      37426110136320x + 2945005387776x + 4417508081664x
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R      +
--R          21          20          19
--R      - 1295653158x - 44772014682x - 140794309836x
--R      +
--R          18          17          16
--R      - 1610256939624x - 2580941090736x - 17576542818504x
--R      +
--R          15          14          13
--R      - 18685046075904x - 90157497140736x - 69728022042624x
--R      +
--R          12          11
--R      - 259443095510016x - 151347644743680x
--R      +
--R          10          9          8
--R      - 456590874378240x - 202146291449856x - 511131353186304x
--R      +
--R          7          6          5
--R      - 168659078086656x - 365928423358464x - 85727266209792x
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 162412445564928x - 24296294449152x - 40739241197568x

```

```

--R      +
--R      - 2945005387776x - 4417508081664
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-+
--R      \|5
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R      +
--R      21      20      19
--R      - 12596627925x - 77739189480x - 1334282816970x
--R      +
--R      18      17      16
--R      - 2815886196720x - 23840977850280x - 30220390103040x
--R      +
--R      15      14      13
--R      - 168228885692160x - 148645008230400x - 611846877312000x
--R      +
--R      12      11      10
--R      - 398789032181760x - 1294195865149440x - 632180349665280x
--R      +
--R      9      8      7
--R      - 1684342122577920x - 608787832504320x - 1369168666951680x
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 349949468344320x - 677926435553280x - 110437702041600x
--R      +
--R      3      2
--R      - 187130550681600x - 14725026938880x - 22087540408320x
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R      +
--R      21      20      19
--R      6478265790x + 223860073410x + 703971549180x
--R      +
--R      18      17      16
--R      8051284698120x + 12904705453680x + 87882714092520x
--R      +
--R      15      14      13
--R      93425230379520x + 450787485703680x + 348640110213120x
--R      +
--R      12      11      10
--R      1297215477550080x + 756738223718400x + 2282954371891200x
--R      +
--R      9      8      7
--R      1010731457249280x + 2555656765931520x + 843295390433280x

```



```

--R      +
--R      6      5      4
--R      1829642116792320x + 428636331048960x + 812062227824640x
--R      +
--R      3      2
--R      121481472245760x + 203696205987840x + 14725026938880x
--R      +
--R      22087540408320
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-+
--R      \|7
--R      +
--R      21      20      19
--R      - 5038651170x - 136043581590x - 487069613100x
--R      +
--R      18      17      16
--R      - 4927800844260x - 7846859422080x - 52885682680320x
--R      +
--R      15      14      13
--R      - 49159320215040x - 260128764403200x - 155551745986560x
--R      +
--R      12      11      10
--R      - 697880806318080x - 278404926750720x - 1106315611914240x
--R      +
--R      9      8      7
--R      - 294428639232000x - 1065378706882560x - 182394767278080x
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 612411569602560x - 61200893214720x - 193265978572800x
--R      +
--R      3      2
--R      - 8589599047680x - 25768797143040x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      +
--R      21      20      19
--R      22673930265x + 171314139780x + 2463900422130x
--R      +
--R      18      17      16
--R      5596261899480x + 45166469087880x + 54820524729600x
--R      +
--R      15      14      13
--R      326988306328320x + 248519712107520x + 1220240385745920x
--R      +
--R      12      11      10
--R      619404249784320x + 2648583783014400x + 918277629050880x

```

```

--R      +
--R      9      8      7
--R      3537560100372480x + 831647664046080x + 2951533866516480x
--R      +
--R      6      5      4
--R      451759224913920x + 1500227158671360x + 135286185000960x
--R      +
--R      3      2
--R      425185152860160x + 17179198095360x + 51537594286080x
--R      *
--R      +-+
--R      \|5
--R      /
--R      22      21      20      19
--R      22044960x + 169116336x + 2539159488x + 8430622560x
--R      +
--R      18      17      16
--R      49115331072x + 115472760192x + 373743673344x
--R      +
--R      15      14      13
--R      701757001728x + 1460982251520x + 2304068861952x
--R      +
--R      12      11      10
--R      3311793340416x + 4503755685888x + 4607252103168x
--R      +
--R      9      8      7
--R      5486991114240x + 3994269253632x + 4206643642368x
--R      +
--R      6      5      4
--R      2105070845952x + 1972899938304x + 617401548800x
--R      +
--R      3      2
--R      517006688256x + 77309411328x + 57982058496x
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R      +
--R      22      21      20      19
--R      - 11337408x - 408776544x - 1819653984x - 15938296128x
--R      +
--R      18      17      16
--R      - 43719564672x - 187676932608x - 394201676160x
--R      +
--R      15      14      13
--R      - 1034159726592x - 1793507401728x - 3185431805952x
--R      +
--R      12      11      10
--R      - 4729667272704x - 5981841653760x - 7761838473216x
--R      +
--R      9      8      7

```

```

--R      - 7125847769088x - 8184685658112x - 5415735656448x
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 5553141055488x - 2546378735616x - 2344347500544x
--R      +
--R      3      2
--R      - 675383607296x - 560493232128x - 77309411328x - 57982058496
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-+
--R      \|7
--R      +
--R      22      21      20      19
--R      8817984x + 251312544x + 1209533472x + 9902596032x
--R      +
--R      18      17      16
--R      26668522944x + 113152370688x + 224862511104x
--R      +
--R      15      14      13
--R      584291377152x + 955090870272x + 1629678403584x
--R      +
--R      12      11      10
--R      2319236333568x + 2666969432064x + 3419462172672x
--R      +
--R      9      8      7
--R      2637390938112x + 3115931664384x + 1550567079936x
--R      +
--R      6      5      4
--R      1714748915712x + 498887294976x + 522375397376x
--R      +
--R      3      2
--R      67645734912x + 67645734912x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      +
--R      22      21      20      19
--R      - 39680928x - 359332848x - 4761711360x - 16261832160x
--R      +
--R      18      17      16
--R      - 93735169920x - 214506278784x - 716161388544x
--R      +
--R      15      14      13
--R      - 1293304320000x - 2787893821440x - 4287255920640x
--R      +
--R      12      11      10
--R      - 6261202354176x - 8559852650496x - 8601544949760x
--R      +

```

```

--R          9          8          7
--R      - 10741898280960x - 7348546437120x - 8538688585728x
--R      +
--R          6          5          4
--R      - 3811414376448x - 4175010201600x - 1099243192320x
--R      +
--R          3          2
--R      - 1146219397120x - 135291469824x - 135291469824x
--R      *
--R      +-+
--R      \|5
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R          23          22          21          20
--R      - 11337408x - 408776544x - 1819653984x - 15938296128x
--R      +
--R          19          18          17
--R      - 43719564672x - 187676932608x - 394201676160x
--R      +
--R          16          15          14
--R      - 1034159726592x - 1793507401728x - 3185431805952x
--R      +
--R          13          12          11
--R      - 4729667272704x - 5981841653760x - 7761838473216x
--R      +
--R          10          9          8
--R      - 7125847769088x - 8184685658112x - 5415735656448x
--R      +
--R          7          6          5
--R      - 5553141055488x - 2546378735616x - 2344347500544x
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 675383607296x - 560493232128x - 77309411328x - 57982058496x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      +
--R          23          22          21          20
--R      66134880x + 507349008x + 7661568384x + 25630100352x
--R      +
--R          19          18          17
--R      152424312192x + 363279525696x + 1219461682176x
--R      +
--R          16          15          14
--R      2336216525568x + 5130434101248x + 8315720589312x
--R      +
--R          13          12          11

```

```

--R      12857344524288x + 18119404781568x + 20445342990336x
--R      +
--R      10 9 8
--R      25468484714496x + 21197311967232x + 23593913155584x
--R      +
--R      7 6 5
--R      14303751045120x + 14331987099648x + 6062346338304x
--R      +
--R      4 3 2
--R      5496819941376x + 1466731331584x + 1207959552000x + 154618822656x
--R      +
--R      115964116992
--R      *
--R      +-+
--R      \|7
--R      +
--R      23 22 21 20
--R      - 39680928x - 359332848x - 4761711360x - 16261832160x
--R      +
--R      19 18 17
--R      - 93735169920x - 214506278784x - 716161388544x
--R      +
--R      16 15 14
--R      - 1293304320000x - 2787893821440x - 4287255920640x
--R      +
--R      13 12 11
--R      - 6261202354176x - 8559852650496x - 8601544949760x
--R      +
--R      10 9 8
--R      - 10741898280960x - 7348546437120x - 8538688585728x
--R      +
--R      7 6 5
--R      - 3811414376448x - 4175010201600x - 1099243192320x
--R      +
--R      4 3 2
--R      - 1146219397120x - 135291469824x - 135291469824x
--R      *
--R      +-+
--R      \|3
--R      +
--R      23 22 21 20
--R      26453952x + 753937632x + 3646236384x + 30210413184x
--R      +
--R      19 18 17
--R      82424635776x + 359262304128x + 727924579200x
--R      +
--R      16 15 14
--R      1979178872832x + 3314997633024x + 6057617965056x
--R      +
--R      13 12 11

```

```

--R      8867890741248x  + 11260265103360x  + 14896859185152x
--R      +
--R      10      9      8
--R      13246111678464x  + 16186719338496x  + 9926483116032x
--R      +
--R      7      6      5
--R      11376110075904x  + 4597796044800x  + 4996624023552x
--R      +
--R      4      3      2
--R      1200711794688x  + 1247687999488x  + 135291469824x  + 135291469824x
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-+
--R      \|5
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 165

```

```
)clear all
```

```

--S 166 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^5
--R
--R
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      | 2
--R      (- 9x  + 45x  - 12x  + 60x  - 4x + 20)\|3x  + 2
--R      (1) -----
--R      5      4      3      2
--R      32x  + 240x  + 720x  + 1080x  + 810x + 243
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 166

```

```

--S 167 of 500
r0:=-1917/224*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2+5/96*(350+171*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/_
(3+2*x)^3-1/16*(19+4*x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^4-2625/128*asinh(x*_
sqrt(3/2))*sqrt(3)-188379/896*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*_
sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+3/448*(6125+1917*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R      (2)
--R      4      3      2
--R      (9042192x  + 54253152x  + 122069592x  + 122069592x + 45776097)
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2

```

```

--R      +
--R      5      4      3      2      +---+
--R      (- 6048x + 114912x + 1797468x + 5525640x + 6670018x + 2843910)\|35
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      4      3      2      +-+ +---+
--R      (- 882000x - 5292000x - 11907000x - 11907000x - 4465125)\|3 \|35
--R      *
--R      +-+
--R      x\|3
--R      asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      /
--R      4      3      2      +---+
--R      (43008x + 258048x + 580608x + 580608x + 217728)\|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 167

```

```

--S 168 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R      (3)
--R      8      7      6      5
--R      488278368x + 2929670208x + 8327858832x + 17008363152x
--R      +
--R      4      3      2
--R      27066671478x + 30381765120x + 24413918400x + 15624907776x
--R      +
--R      5859340416
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      - 244139184x - 1464835104x - 6225549192x - 20873900232x
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - 45994805019x - 70800363360x - 87458341572x - 84200891904x
--R      +
--R      2
--R      - 57616847424x - 31249815552x - 11718680832
--R      *
--R      log
--R      +-----+

```

```

--R          +-+ +---+      | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      47628000x + 285768000x + 812322000x + 1659042000x
--R      +
--R      4      3      2
--R      2640156750x + 2963520000x + 2381400000x + 1524096000x
--R      +
--R      571536000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|3 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      - 23814000x - 142884000x - 607257000x - 2036097000x
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      - 4486458375x - 6906060000x - 8530924500x - 8213184000x
--R      +
--R      2
--R      - 5620104000x - 3048192000x - 1143072000
--R      *
--R      +-+ +---+
--R      \|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (x\|3 + \|2 )\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      11      10      9      8      7
--R      163296x - 3102624x - 46572084x - 125753688x - 394965990x
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 898520322x - 1081537992x - 770496272x - 527054976x - 19152000x
--R      +
--R      233917952x
--R      *

```



```

--R          +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          11      10      9      8      7
--R      - 979776x + 3448224x + 196047864x + 586981728x + 1008543204x
--R      +
--R          6      5      4      3      2
--R      1471006026x + 1542618648x + 784860272x + 351616512x + 19152000x
--R      +
--R      - 233917952x
--R      *
--R      +---+ +---+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R          8      7      6      5      4
--R      2322432x + 13934592x + 39610368x + 80898048x + 128739072x
--R      +
--R          3      2
--R      144506880x + 116121600x + 74317824x + 27869184
--R      *
--R          +-----+
--R      +---+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          10      9      8      7      6
--R      - 1161216x - 6967296x - 29611008x - 99283968x - 218768256x
--R      +
--R          5      4      3      2
--R      - 336752640x - 415984128x - 400490496x - 274046976x - 148635648x
--R      +
--R      - 55738368
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 168

```

```

--S 169 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R          +-----+
--R          4      2      +---+ | 2      6
--R      (30517398x + 108506304x + 72337536)\|2 \|3x + 2 - 15258699x
--R      +
--R          4      2
--R      - 183104388x - 325518912x - 144675072
--R      *

```

```

--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ +---+ | 2
--R      (2976750x + 10584000x + 7056000)\|2 \|3 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +---+
--R      (- 1488375x - 17860500x - 31752000x - 14112000)\|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (x\|3 + \|2 )\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      6
--R      (- 30517398x - 108506304x - 72337536)\|2 \|3x + 2 + 15258699x
--R      +
--R      4      2
--R      183104388x + 325518912x + 144675072
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ +---+      x\|3
--R      (2976750x + 10584000x + 7056000)\|2 \|3 \|35 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +---+
--R      (3791880x + 13482240x + 8988160)\|35
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      +--+
--R      6      4      2      +--+ +--+      x\|3
--R      (- 1488375x - 17860500x - 31752000x - 14112000)\|3 \|35 asinh(-----)
--R      +--+
--R      \|2
--R      +
--R      6      4      2      +--+ +--+
--R      (- 947970x - 11375640x - 20223360x - 8988160)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +--+ +--+ | 2
--R      (145152x + 516096x + 344064)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +--+
--R      (- 72576x - 870912x - 1548288x - 688128)\|35
--R      Type: Expression(Integer)
--E 169

```

```

--S 170 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 170

```

)clear all

```

--S 171 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^6
--R
--R
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      | 2
--R      (- 9x + 45x - 12x + 60x - 4x + 20)\|3x + 2
--R      (1) -----
--R      6      5      4      3      2
--R      64x + 576x + 2160x + 4320x + 4860x + 2916x + 729
--R      Type: Expression(Integer)
--E 171

```

```

--S 172 of 500
r0:=7929/9800*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2-1/280*(490+219*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/_
(3+2*x)^3+73/140*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^4-1/10*(14+5*x)*_
(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^5+63/32*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)+_
789723/39200*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-_
9/19600*(8575+2643*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      5      4      3      2
--R      - 25271136x - 189533520x - 568600560x - 852900840x - 639675630x
--R      +
--R      - 191902689
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      - 176400x - 5480376x - 22735476x - 41822596x - 35880926x
--R      +
--R      - 11998726
--R      *
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      2469600x + 18522000x + 55566000x + 83349000x + 62511750x
--R      +
--R      18753525
--R      *
--R      +--+
--R      +--+ +--+ x\|3
--R      \|3 \|35 asinh(-----)
--R      +--+
--R      \|2
--R      /
--R      5      4      3      2
--R      (1254400x + 9408000x + 28224000x + 42336000x + 31752000x + 9525600)
--R      *
--R      +--+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 172

```

```

--S 173 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      9      8      7
--R      331607846592x + 2487058849440x + 8640226669536x
--R      +

```

```

--R          6          5          4
--R      20034640731600x + 35708484758364x + 48206339282178x
--R      +
--R          3          2
--R      47530458011520x + 35482039585344x + 19896470795520x
--R      +
--R      5968941238656
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2
--R      +
--R          11          10          9
--R      - 165803923296x - 1243529424720x - 5720235353712x
--R      +
--R          8          7          6
--R      - 20518235507880x - 52501121461998x - 94938290204769x
--R      +
--R          5          4          3
--R      - 131520891711528x - 146278208495628x - 124905622216320x
--R      +
--R          2
--R      - 79917491028672x - 39792941591040x - 11937882477312
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R          ((6x + 9)\|2 \|35 + 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R          (- 70x - 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          9          8          7          6
--R      32406091200x + 243045684000x + 844358709600x + 1957868010000x
--R      +
--R          5          4          3
--R      3489580917900x + 4710922987050x + 4644873072000x
--R      +
--R          2
--R      3467451758400x + 1944365472000x + 583309641600
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ +---+ | 2
--R          \|2 \|3 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          11          10          9

```

```

--R      - 16203045600x8 - 121522842000x7 - 559005073200x6
--R      +
--R      - 2005126893000x5 - 5130626876550x4 - 9277762641525x3
--R      +
--R      - 12852765865800x2 - 14294911938300x - 12206294352000x
--R      +
--R      - 7809867979200x - 3888730944000x - 1166619283200
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+ +-+ 2
--R      (- x\|3 + \|2 )\|3x + 2 + x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      11 10 9 8
--R      1157360400x + 35956746936x + 121588185780x + 394872037668x
--R      +
--R      7 6 5 4
--R      969653328270x + 1633243548726x + 1552839783448x + 1111224105264x
--R      +
--R      3 2
--R      492821030016x - 155895152256x - 255975178752x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      11 10 9 8
--R      3422736864x - 137988737136x - 566666520408x - 1274388785928x
--R      +
--R      7 6 5
--R      - 1941682486896x - 2510507139246x - 1994448574984x
--R      +
--R      4 3 2
--R      - 994302741072x - 300839645952x + 155895152256x + 255975178752x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      9 8 7 6
--R      16460236800x + 123451776000x + 428880614400x + 994472640000x
--R      +

```

```

--R          5          4          3          2
--R      1772485545600x + 2392849771200x + 2359300608000x + 1761245337600x
--R      +
--R      987614208000x + 296284262400
--R      *
--R          +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          11          10          9          8
--R      - 8230118400x - 61725888000x - 283939084800x - 1018477152000x
--R      +
--R          7          6          5
--R      - 2606032699200x - 4712514357600x - 6528389011200x
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 7260907651200x - 6200022528000x - 3966917068800x
--R      +
--R      - 1975228416000x - 592568524800
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 173

```

--S 174 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

--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          2          +-+ +-+ +---+ | 2
--R      (1012690350x  + 3600676800x  + 2400451200)\|2 \|3 \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          6          4          2          +-+ +---+
--R      (- 506345175x  - 6076142100x  - 10802030400x  - 4800902400)\|3 \|35
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2          +-+ +-+ 2
--R          (- x\|3  + \|2 )\|3x  + 2  + x\|2 \|3  - 3x  - 2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x  + 2  - 2
--R      +
--R          +-----+
--R          4          2          +-+ | 2
--R      (10362745206x  + 36845316288x  + 24563544192)\|2 \|3x  + 2
--R      +
--R          6          4          2
--R      - 5181372603x  - 62176471236x  - 110535948864x  - 49127088384
--R      *
--R          9x  - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          +-----+
--R          4          2          +-+ +-+ +---+          x\|3
--R      (- 1012690350x  - 3600676800x  - 2400451200)\|2 \|3 \|35 asinh(-----)
--R          +-----+
--R          \|2
--R      +
--R          4          2          +---+
--R      (- 1295862408x  - 4607510784x  - 3071673856)\|35
--R      *
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x  + 2
--R      +
--R          6          4          2          +-+ +---+
--R      (506345175x  + 6076142100x  + 10802030400x  + 4800902400)\|3 \|35
--R      *
--R          +-+
--R          x\|3
--R      asinh(-----)
--R          +-----+
--R          \|2
--R      +
--R          6          4          2          +-+ +---+

```



```

--R      (323965602x + 3887587224x + 6911266176x + 3071673856)\|2 \|35
--R /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +---+ | 2
--R      (514382400x + 1828915200x + 1219276800)\|2 \|35 \|3x + 2
--R +
--R      6      4      2      +---+
--R      (- 257191200x - 3086294400x - 5486745600x - 2438553600)\|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 174

```

```

--S 175 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 175

```

)clear all

```

--S 176 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^7
--R
--R
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      | 2
--R      (- 9x + 45x - 12x + 60x - 4x + 20)\|3x + 2
--R (1) -----
--R      7      6      5      4      3      2
--R      128x + 1344x + 6048x + 15120x + 22680x + 20412x + 10206x + 2187
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 176

```

```

--S 177 of 500
r0:=-1737/54880*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^2+1/1568*(98+69*x)*_
(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^3-23/784*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^4+_
1/140*(7+13*x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^5-13/210*(2+3*x^2)^(7/2)/_
(3+2*x)^6-9/128*asinh(x*sqrt(3/2))*sqrt(3)-159759/219520*_
atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+9/109760*_
(1715+579*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      6      5      4      3      2
--R      30673728x + 276063552x + 1035238320x + 2070476640x + 2329286220x
--R +
--R      1397571732x + 349392933
--R *
--R      9x - 4

```

```

--R      atanh(-----)
--R              +-----+
--R            +---+ | 2
--R           \|35 \|3x + 2
--R  +
--R              5          4          3          2
--R      8739216x + 37830672x + 94907604x + 118513176x + 79687218x
--R  +
--R      20723614
--R  *
--R              +-----+
--R            +---+ | 2
--R           \|35 \|3x + 2
--R  +
--R              6          5          4          3          2
--R      - 2963520x - 26671680x - 100018800x - 200037600x - 225042300x
--R  +
--R      - 135025380x - 33756345
--R  *
--R              +-+
--R            +---+ +---+ x\|3
--R           \|3 \|35 asinh(-----)
--R              +-+
--R              \|2
--R  /
--R              6          5          4          3          2
--R      42147840x + 379330560x + 1422489600x + 2844979200x + 3200601600x
--R  +
--R      1920360960x + 480090240
--R  *
--R      +---+
--R     \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 177

```

```

--S 178 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R  (3)
--R              10          9          8
--R      1207501976448x + 10867517788032x + 45046532065824x
--R  +
--R              7          6          5
--R      120146446656576x + 239457145417416x + 370577325313656x
--R  +
--R              4          3          2
--R      436379893957278x + 388815636416256x + 266254185806784x
--R  +
--R      130410213456384x + 32602553364096

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      12          11          10
--R      - 603750988224x - 5433758894016x - 27621607711248x
--R      +
--R      9          8          7
--R      - 105958298433312x - 303246511981092x - 632466894601404x
--R      +
--R      6          5          4
--R      - 997470354454911x - 1251022360182480x - 1253802130357428x
--R      +
--R      3          2
--R      - 973246593017088x - 581412201659712x - 260820426912768x
--R      +
--R      - 65205106728192
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2          +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      10          9          8
--R      116661928320x + 1049957354880x + 4352138048160x
--R      +
--R      7          6          5
--R      11607861867840x + 23134978558440x + 35803059710040x
--R      +
--R      4          3          2
--R      42160527189270x + 37565140919040x + 25723955194560x
--R      +
--R      12599488258560x + 3149872064640
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|3 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      12          11          10
--R      - 58330964160x - 524978677440x - 2668641610320x
--R      +
--R      9          8          7

```

```

--R      - 10237084210080x - 29297941977780x - 61105330642860x
--R      +
--R      6 5 4
--R      - 96369875381115x - 120866618653200x - 121135184134020x
--R      +
--R      3 2
--R      - 94029514225920x - 56172718486080x - 25198976517120x
--R      +
--R      - 6299744129280
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 +-+ +-+ 2
--R      (x\|3 + \|2 )\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      11 10 9
--R      - 172013988528x - 601379497008x - 2643059652156x
--R      +
--R      8 7 6
--R      - 5924440035336x - 13402370514726x - 15879550904090x
--R      +
--R      5 4 3
--R      - 16344575811432x - 9952924152528x - 5049216646272x
--R      +
--R      2
--R      765445832064x + 598547584512x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      12 11 10
--R      - 35810404992x + 709790286240x + 2829400673472x
--R      +
--R      9 8 7
--R      9281359850472x + 14873382065304x + 24114454060428x
--R      +
--R      6 5 4
--R      23559525658754x + 20299829804280x + 9378839778480x
--R      +
--R      3 2
--R      4600305957888x - 765445832064x - 598547584512x
--R      *
--R      +-+ +-+

```

```

--R      \|2 \|35
--R  /
--R      10          9          8
--R      1659191869440x + 14932726824960x + 61897074462720x
--R  +
--R      7          6          5
--R      165089591009280x + 329030806164480x + 509199071431680x
--R  +
--R      4          3          2
--R      599616386691840x + 534259781959680x + 365851807211520x
--R  +
--R      179192721899520x + 44798180474880
--R  *
--R      +-----+
--R      +++ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R  +
--R      12          11          10
--R      - 829595934720x - 7466363412480x - 37954014013440x
--R  +
--R      9          8          7
--R      - 145594086543360x - 416681841461760x - 869053591365120x
--R  +
--R      6          5          4
--R      - 1370593783198080x - 1718991909734400x - 1722811507683840x
--R  +
--R      3          2
--R      - 1337308646768640x - 798900885135360x - 358385443799040x
--R  +
--R      - 89596360949760
--R  *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 178

```

--S 179 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

```

--R          +-+ +---+      | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      4      2      +---+ +---+ +---+ | 2
--R      (1822842630x + 6481218240x + 4320812160)\|2 \|3 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +---+
--R      (- 911421315x - 10937055780x - 19443654720x - 8641624320)\|3 \|35
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+ +-+ 2
--R      (x\|3 + \|2 )\|3x + 2 - x\|2 \|3 - 3x - 2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      4      2      +---+ | 2
--R      (- 18867218382x - 67083443136x - 44722295424)\|2 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2
--R      9433609191x + 113203310292x + 201250329408x + 89444590848
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +---+ +---+ +---+      +-+
--R      (1822842630x + 6481218240x + 4320812160)\|2 \|3 \|35 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +---+
--R      (2238150312x + 7957867776x + 5305245184)\|35
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2

```

```

--R      +
--R      6      4      2      +-+ +--+
--R      (- 911421315x - 10937055780x - 19443654720x - 8641624320)\|3 \|35
--R      *
--R      +-+
--R      x\|3
--R      asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      6      4      2      +-+ +--+
--R      (- 559537578x - 6714450936x - 11936801664x - 5305245184)\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +--+ | 2
--R      (25924872960x + 92177326080x + 61451550720)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +--+
--R      (- 12962436480x - 155549237760x - 276531978240x - 122903101440)\|35
--R      Type: Expression(Integer)
--E 179

```

```

--S 180 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 180

```

)clear all

```

--S 181 of 500
t0:=(5-x)*(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^8
--R
--R
--R      (1)
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      | 2
--R      (- 9x + 45x - 12x + 60x - 4x + 20)\|3x + 2
--R      /
--R      8      7      6      5      4      3      2
--R      256x + 3072x + 16128x + 48384x + 90720x + 108864x + 81648x
--R      +
--R      34992x + 6561
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 181

```

```

--S 182 of 500
r0:=5/84*(11+18*x)*(2+3*x^2)^(3/2)/(3+2*x)^6+1/14*(4+7*x)*_

```

```

(2+3*x^2)^(5/2)/(3+2*x)^7-1107/600250*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*_
sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-1/56*(3-55*x)*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^5-_
193/7840*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4-639/39200*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-_
2007/274400*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-27351/9604000*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R
--R          7          6          5          4          3
--R      850176x  + 8926848x  + 40170816x  + 100427040x  + 150640560x
--R      +
--R          2
--R      135576504x  + 67788252x + 14526054
--R      *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R      - 656424x  + 9455994x  + 2997810x  + 15015225x  - 3488490x  + 593639x
--R      +
--R      - 4499004
--R      *
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R      /
--R          7          6          5          4
--R      460992000x  + 4840416000x  + 21781872000x  + 54454680000x
--R      +
--R          3          2
--R      81682020000x  + 73513818000x  + 36756909000x + 7876480500
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 182

```

```

--S 183 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R          13          12          11
--R      16734014208x  + 175707149184x  + 1058426398656x
--R      +
--R          10          9          8
--R      4788019815264x  + 16210960055568x  + 40543204485672x
--R      +

```



```

--R          7          6          5
--R      77205676804884x + 116597541408498x + 141766384866624x
--R      +
--R          4          3          2
--R      136940713519392x + 103667218018560x + 60769572596352x
--R      +
--R      25301829482496x + 5421820603392
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R          13          12          11
--R      - 234276198912x - 2459900088576x - 12319023459456x
--R      +
--R          10          9          8
--R      - 40793343135552x - 102214380201696x - 202446360761904x
--R      +
--R          7          6          5
--R      - 319422330087192x - 406710599077692x - 424801317677184x
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 361986011843904x - 245287180260864x - 129671876097792x
--R      +
--R      - 50603658964992x - 10843641206784
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +--+ | 2          2          +--+
--R          ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R          (70x + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          13          12          11
--R      - 10365705216x + 72045605520x - 3261343473540x
--R      +
--R          10          9          8
--R      - 2827247202612x - 28076464341402x - 27272233384956x
--R      +
--R          7          6          5
--R      - 88584658500374x - 71242777623504x - 125170088907168x
--R      +
--R          4          3          2
--R      - 73616404324608x - 76587615704448x - 26222882374656x
--R      +

```

```

--R      - 16116095425536x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      14      13      12
--R      - 38761180776x + 630926926218x + 292877336466x
--R      +
--R      11      10      9
--R      14008193844381x + 13587173899218x + 72279050075301x
--R      +
--R      8      7      6
--R      65531092137192x + 164321447142698x + 119079895199088x
--R      +
--R      5      4      3
--R      178078148847072x + 93283566105600x + 88674687273600x
--R      +
--R      2
--R      26222882374656x + 16116095425536x
--R      *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      13      12      11
--R      9073705536000x + 95273908128000x + 573911875152000x
--R      +
--R      10      9      8
--R      2596213996488000x + 8790089226156000x + 21983792676174000x
--R      +
--R      7      6      5
--R      41863331076903000x + 63222831283153500x + 76870164874608000x
--R      +
--R      4      3      2
--R      74253535040664000x + 56211605795520000x + 32951161653984000x
--R      +
--R      13719442770432000x + 2939880593664000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      13      12      11
--R      - 127031877504000x - 1333834713792000x - 6679759558752000x
--R      +
--R      10      9      8
--R      - 22119425670384000x - 55423831721832000x - 109772744396868000x
--R      +
--R      7      6      5
--R      - 173200771124514000x - 220531198822389000x - 230340551884128000x

```

```

--R      +
--R      4      3      2
--R      - 196280129728368000x - 133002375746688000x - 70312144198464000x
--R      +
--R      - 27438885540864000x - 5879761187328000
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 183

```

```

--S 184 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ | 2
--R      (65367243x + 1045875888x + 2324168640x + 1239556608)\|2 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2
--R      - 915141402x - 4880754144x - 6507672192x - 2479113216
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 65367243x - 1045875888x - 2324168640x - 1239556608)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2
--R      915141402x + 4880754144x + 6507672192x + 2479113216
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      6      4      2      +---+ | 2
--R      (- 40491036x - 647856576x - 1439681280x - 767830016)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +---+ +---+
--R      (283437252x + 1511665344x + 2015553792x + 767830016)\|2 \|35
--R      /
--R      6      4      2      +---+
--R      (35444162250x + 567106596000x + 1260236880000x + 672126336000)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      6      4      2      +---+
--R      (- 496218271500x - 2646497448000x - 3528663264000x - 1344252672000)\|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 184

```

```

--S 185 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 185

```

)clear all

```

--S 186 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^4/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      5      4      3      2
--R      - 16x - 16x + 264x + 864x + 999x + 405
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 186

```

```

--S 187 of 500
r0:=343/3*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+16660/81*sqrt(2+3*x^2)+_
1477/270*(3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2)+19/30*(3+2*x)^3*sqrt(2+3*x^2)-_
1/15*(3+2*x)^4*sqrt(2+3*x^2)+49/81*(43+99*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      4      3      2      +-+ | 2
--R      (- 432x - 540x + 12264x + 58860x + 118513)\|3 \|3x + 2
--R      +
--R      +-+
--R      x\|3
--R      46305asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      /
--R      +-+
--R      405\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 187

```

```

--S 188 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      4      2
--R      (15435x + 123480x + 109760)\|2 \|3x + 2 - 154350x - 411600x
--R      +
--R      - 219520
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      8      7      6      5      4      3      2
--R      1440x + 1800x - 37040x - 191400x - 423000x - 520640x - 479520x
--R      +
--R      - 279040x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|3 \|3x + 2
--R      +
--R      10      9      8      7      6      5      4
--R      - 432x - 540x + 8520x + 54180x + 219425x + 503400x + 782640x
--R      +
--R      3      2
--R      729920x + 479520x + 279040x
--R      *
--R      +-+ +-+

```

```

--R      \2 \3
--R /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2      4      2      +-+
--R      (135x + 1080x + 960)\2 \3 \3x + 2 + (- 1350x - 3600x - 1920)\3
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 188

```

```

--S 189 of 500

```

```

m0:=a0-r0

```

```

--R

```

```

--R

```

```

--R (4)

```

```

--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      4
--R      (416745x + 3333960x + 2963520)\2 \3x + 2 - 4167450x
--R +
--R      2
--R      - 11113200x - 5927040
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\2 \3 - 3x)\3x + 2 + (- 3x - 2)\3 + 3x\2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \2 \3x + 2 - 2
--R +
--R      +-+
--R      4      2      +-+      x\3
--R      (- 416745x - 3333960x - 2963520)\2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \2
--R +
--R      4      2      +-+
--R      (2133234x + 17065872x + 15169664)\3
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \3x + 2
--R +
--R      +-+
--R      4      2      x\3
--R      (4167450x + 11113200x + 5927040)asinh(-----)
--R      +-+
--R      \2
--R +
--R      4      2      +-+ +-+
--R      (- 10666170x - 28443120x - 15169664)\2 \3
--R /

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (3645x  + 29160x  + 25920)\|2 \|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (- 36450x  - 97200x  - 51840)\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 189

```

```

--S 190 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 190

```

```
)clear all
```

```

--S 191 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^3/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      4      3      2
--R      - 8x  + 4x  + 126x  + 243x + 135
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 191

```

```

--S 192 of 500
r0:=275/3*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+3305/54*sqrt(2+3*x^2)+
31/36*(3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2)-1/12*(3+2*x)^3*sqrt(2+3*x^2)+
5/54*(148+171*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      +-----+      +-+
--R      3      2      +-+ | 2      x\|3
--R      (- 18x  + 12x  + 585x + 2171)\|3 \|3x  + 2  + 2475asinh(-----)
--R
--R      +-+
--R      \|2
--R      (2) -----
--R      +-+
--R      27\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 192

```

```
--S 193 of 500
```

```

a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2      4      2
--R      ((3300x  + 4400)\|2 \|3x  + 2  - 2475x  - 13200x  - 8800)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R      +
--R      +-----+
--R      7      6      5      4      3      2      +-+ | 2
--R      (18x  - 12x  - 489x  - 2235x  - 3056x  - 5832x  - 2080x)\|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      7      6      5      4      3      2      +-+ +-+
--R      (- 72x  + 48x  + 2196x  + 6609x  + 4616x  + 5832x  + 2080x)\|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      2      +-+ +-+ | 2      4      2      +-+
--R      (36x  + 48)\|2 \|3 \|3x  + 2  + (- 27x  - 144x  - 96)\|3
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 193

```

```

--S 194 of 500

```

```

m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2      4      2
--R      ((29700x  + 39600)\|2 \|3x  + 2  - 22275x  - 118800x  - 79200)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R      +
--R      +-+
--R      2      +-+      x\|3      2      +-+ | 2
--R      ((- 29700x  - 39600)\|2 asinh(-----) + (52104x  + 69472)\|3 )\|3x  + 2
--R      +-+

```



```

--R (2) -----
--R                                     +-+
--R                                     27\|3
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 197

```

```

--S 198 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R (3)
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ | 2
--R                                     2
--R      ((381x  + 1016)\|2 \|3x  + 2  - 2286x  - 2032)
--R      *
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ +-+ | 2
--R                                     2
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ | 2
--R                                     \|2 \|3x  + 2  - 2
--R      +
--R                                     +-----+
--R      4      3      2      +-+ | 2
--R      (24x  - 72x  - 612x  - 64x)\|3 \|3x  + 2
--R      +
--R      6      5      4      3      2      +-+ +-+
--R      (- 12x  + 36x  + 435x  + 120x  + 612x  + 64x)\|2 \|3
--R      /
--R                                     +-----+
--R      2      +-+ +-+ | 2
--R      (9x  + 24)\|2 \|3 \|3x  + 2  + (- 54x  - 48)\|3
--R
--R                                     Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 198

```

```

--S 199 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R (4)
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ | 2
--R                                     2
--R      ((3429x  + 9144)\|2 \|3x  + 2  - 20574x  - 18288)
--R      *
--R                                     +-----+
--R                                     +-+ +-+ | 2
--R                                     2
--R      (\|2 \|3  - 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  + 3x\|2
--R      log(-----)
--R                                     +-----+

```

```

--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R          +-+          +-----+
--R          2          +-+      x\|3          2          +-+ | 2
--R      ((- 3429x - 9144)\|2 asinh(-----) + (2850x + 7600)\|3 )\|3x + 2
--R          +-+
--R          \|2
--R      +
--R          +-+
--R          2          x\|3          2          +-+ +-+
--R      (20574x + 18288)asinh(-----) + (- 8550x - 7600)\|2 \|3
--R          +-+
--R          \|2
--R      /
--R          +-----+
--R          2          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R      (81x + 216)\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 486x - 432)\|3
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 199

```

```

--S 200 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 200

```

)clear all

```

--S 201 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R          2
--R      - 2x + 7x + 15
--R      (1) -----
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 201

```

```

--S 202 of 500
r0:=47/3*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+17/6*sqrt(2+3*x^2)-
1/6*(3+2*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R          +-----+          +-+

```

```

--R          +-+ | 2          x\|3
--R      (- x + 7)\|3 \|3x + 2 + 47asinh(-----)
--R                                          +-+
--R                                          \|2
--R (2) -----
--R                    +-+
--R                   3\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 202

```

```

--S 203 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2          2
--R      (94\|2 \|3x + 2 - 141x - 188)
--R *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R +
--R          +-----+
--R          3      2      +-+ | 2          3      2      +-+ +-+
--R      (3x - 21x + 4x)\|3 \|3x + 2 + (- 6x + 21x - 4x)\|2 \|3
--R /
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R      6\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 9x - 12)\|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 203

```

```

--S 204 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2          2
--R      (94\|2 \|3x + 2 - 141x - 188)
--R *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R
--R      +
--R      +-+      +-+      +-----+      +-+
--R      +-+      x\|3      +-+ | 2      2      x\|3
--R      (- 94\|2 asinh(-----) + 28\|3 )\|3x + 2 + (141x + 188)asinh(-----)
--R      +-+      +-+
--R      \|2      \|2
--R
--R      +
--R      2      +-+ +-+
--R      (- 21x - 28)\|2 \|3
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      6\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 9x - 12)\|3
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 204

```

```

--S 205 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 205

```

)clear all

```

--S 206 of 500
t0:=(5-x)/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      - x + 5
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 206

```

```

--S 207 of 500
r0:=5*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)-1/3*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      +-----+      +-+
--R      +-+ | 2      x\|3
--R      - \|3 \|3x + 2 + 15asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2

```

```

--R (2) -----
--R          +-+
--R         3\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 207

```

```

--S 208 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R (3)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R        (5\|2 \|3x + 2 - 10)
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+ +-+
--R        (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R    +
--R      2 +-+ +-+
--R    - x \|2 \|3
--R  /
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          +-+
--R        \|2 \|3 \|3x + 2 - 2\|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 208

```

```

--S 209 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R (4)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R        (15\|2 \|3x + 2 - 30)
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+ +-+
--R        (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R    +
--R          +-+          +-----+          +-+

```

```

--R      +-+      x\|3      +-+ | 2      x\|3      +-+ +-+
--R      (- 15\|2 asinh(-----) - 2\|3 )\|3x + 2 + 30asinh(-----) + 2\|2 \|3
--R      +-+      +-+
--R      \|2      \|2
--R /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+
--R      3\|2 \|3 \|3x + 2 - 6\|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 209

```

```

--S 210 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 210

```

)clear all

```

--S 211 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)*sqrt(2+3*x^2))
--R
--R
--R      - x + 5
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (2x + 3)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 211

```

```

--S 212 of 500
r0:=-1/2*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)-13/2*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*_
sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)
--R
--R
--R      +-+
--R      +-+      9x - 4      +---+      x\|3
--R      13\|3 atanh(-----) - \|35 asinh(-----)
--R      +-----+      +-+
--R      +---+ | 2      \|2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      (2) -----
--R      +-+ +---+
--R      2\|3 \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 212

```

```

--S 213 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-+
--R      13\|3
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2 +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2 2 +-+ +-+
--R      +---+ (\|2 \|3 + 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 - 3x\|2
--R      \|35 log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      /
--R      +-+ +---+
--R      2\|3 \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 213

```

```

--S 214 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R      +-+
--R      13\|3
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2 +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+

```



```

--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R  +
--R          +-----+
--R      +-+ +-+ | 2          2          +-+ +-+
--R      +---+ (\|2 \|3 + 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 - 3x\|2
--R      \|35 log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R  +
--R      +-+          9x - 4          +---+ +-+
--R      - 13\|3 atanh(-----) + \|35 asinh(-----)
--R          +-----+          +-+
--R          +---+ | 2          \|2
--R          \|35 \|3x + 2
--R  /
--R      +-+ +---+
--R      2\|3 \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 214

```

```

--S 215 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 215

```

)clear all

```

--S 216 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2))
--R
--R
--R      - x + 5
--R  (1) -----
--R          +-----+
--R          | 2
--R      (4x + 12x + 9)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 216

```

```

--S 217 of 500
r0:=-41/35*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
13/35*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R

```



```

--R      (123\|2 \|3x + 2 - 246)
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      9x - 4      +-+ | 2
--R      (- 123\|2 \|3x + 2 + 246)atanh(-----) - 26\|35 \|3x + 2
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-+ +-+
--R      26\|2 \|35
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      +-+
--R      105\|2 \|35 \|3x + 2 - 210\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 219

```

```

--S 220 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 220

```

```

)clear all

--S 221 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^3*sqrt(2+3*x^2))
--R
--R
--R      - x + 5
--R      (1) -----
--R      3      2      +-----+
--R      (8x + 36x + 54x + 27)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 221

--S 222 of 500

r0:=-291/1225*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
13/70*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-281/2450*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)

--R

--R

--R (2)

$$\frac{(1164x^2 + 3492x + 2619) \operatorname{atanh}\left(\frac{9x - 4}{\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2}}\right) + (-281x - 649)\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2}}{(4900x^2 + 14700x + 11025)\sqrt{35}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 222

--S 223 of 500

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

$$\begin{aligned} & (20952x^2 + 62856x + 47142)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 31428x^4 - 94284x^3 \\ & + (-112617x^2 - 125712x - 94284) \log\left(\frac{((6x + 9)\sqrt{2}\sqrt{35} - 105x)\sqrt{3x^2 + 2} + (-35x^2 - 12x - 18)\sqrt{35}}{(70x^2 + 105x)\sqrt{2}}\right) \\ & + (2x + 3)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 4x - 6 \\ & + (7587x^3 + 7139x^2 - 21036x)\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2} \\ & + (7788x^4 + 8190x^3 - 7139x^2 + 21036x)\sqrt{2}\sqrt{35} \end{aligned}$$

```

--R /
--R
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2
--R      2
--R      (88200x  + 264600x + 198450)\|2 \|35 \|3x  + 2
--R  +
--R          4          3          2          +---+
--R      (- 132300x  - 396900x  - 474075x  - 529200x - 396900)\|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 223

```

```

--S 224 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R          +-----+
--R          +-+ | 2          2
--R      (5238\|2 \|3x  + 2 - 7857x  - 10476)
--R  *
--R  log
--R
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35  - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R  +
--R          2          +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R  /
--R
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2 - 4x - 6
--R  +
--R          +-----+
--R          +-+ | 2          2          9x - 4
--R      (- 5238\|2 \|3x  + 2 + 7857x  + 10476)atanh(-----)
--R
--R
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R  +
--R          +-----+
--R          +---+ | 2          2          +---+ +---+
--R      - 2596\|35 \|3x  + 2 + (1947x  + 2596)\|2 \|35
--R  /
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R      22050\|2 \|35 \|3x  + 2 + (- 33075x  - 44100)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 224

```

```

--S 225 of 500
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 225

```

```
)clear all
```

```

--S 226 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^4*sqrt(2+3*x^2))
--R
--R
--R
--R (1) -----
--R                                     +-----+
--R          4      3      2          |  2
--R      (16x  + 96x  + 216x  + 216x + 81)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 226

```

```

--S 227 of 500
r0:=-57/1715*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
13/105*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-16/245*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-
10/343*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R          3      2          9x - 4
--R      (1368x  + 6156x  + 9234x + 4617)atanh(-----)
--R                                               +-----+
--R                                               +---+ |  2
--R                                               \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R
--R          2          +-----+
--R      (- 600x  - 2472x - 2995)\|35 \|3x  + 2
--R
--R      /
--R          3      2          +---+
--R      (41160x  + 185220x  + 277830x + 138915)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 227

```

```

--S 228 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          5      4      3      2
--R      (110808x  + 498636x  + 1043442x  + 1703673x  + 1994544x + 997272)
--R
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - 664848x - 2991816x - 5078700x - 4903254x - 3989088x - 1994544
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R          ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R          (70x + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          +-----+
--R          5          4          3          2          +---+ | 2
--R          (- 143760x - 355320x - 152348x - 495540x - 1519776x)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R          (- 145800x - 169416x + 726975x + 1292180x + 495540x + 1519776x)
--R      *
--R          +-+ +---+
--R          \|2 \|35
--R      /
--R          5          4          3          2
--R          3333960x + 15002820x + 31394790x + 51259635x + 60011280x
--R      +
--R          30005640
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2
--R          \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          5          4          3          2
--R          - 20003760x - 90016920x - 152806500x - 147527730x - 120022560x
--R      +
--R          - 60011280
--R      *
--R          +---+
--R          \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 228

```

```

--S 229 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2      2
--R      ((13851x + 36936)\|2 \|3x + 2 - 83106x - 73872)
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2      2
--R      ((- 13851x - 36936)\|2 \|3x + 2 + 83106x + 73872)
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      2      +---+ | 2      2      +---+ +---+
--R      (- 17970x - 47920)\|35 \|3x + 2 + (53910x + 47920)\|2 \|35
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      2      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      (416745x + 1111320)\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 2500470x - 2222640)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 229

```

```
--S 230 of 500
```

```
d0:=D(m0,x)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (5) 0
```

```
--R
```

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

```
--E 230
```

```
)clear all
```

```
--S 231 of 500
```



```

t0:=(5-x)/((3+2*x)^5*sqrt(2+3*x^2))
--R
--R
--R
--R (1) -----
--R                                     +-----+
--R                                     | 2
--R      5      4      3      2      +-----+
--R      (32x  + 240x  + 720x  + 1080x  + 810x  + 243)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 231

```

```

--S 232 of 500
r0:=27/42875*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
13/140*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4-97/2100*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-
87/4900*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-991/171500*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      4      3      2      9x - 4
--R      (- 1296x  - 7776x  - 17496x  - 17496x - 6561)atanh(-----)
--R
--R                                     +-----+
--R                                     +---+ | 2
--R                                     \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R
--R                                     +-----+
--R                                     +---+ | 2
--R      (- 5946x  - 35892x  - 79423x - 70389)\|35 \|3x  + 2
--R
--R      /
--R      4      3      2      +---+
--R      (2058000x  + 12348000x  + 27783000x  + 27783000x + 10418625)\|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 232

```

```

--S 233 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      6      5      4      3      2
--R      15552x  + 93312x  + 230688x  + 334368x  + 358668x  + 279936x
--R
--R      +
--R      104976
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      8      7      6      5      4      3
--R      - 11664x  - 69984x  - 219672x  - 530712x  - 940329x  - 1088640x
--R
--R      +

```

```

--R      2
--R      - 874800x - 559872x - 209952
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 + 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2 +-+
--R      (- 70x - 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      7 6 5 4 3 2
--R      53514x - 10668x - 1001961x - 2593507x - 3171888x - 3168648x
--R      +
--R      - 3464992x
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      8 7 6 5 4 3
--R      125136x + 536760x + 1064616x + 2406348x + 4969993x + 5770632x
--R      +
--R      2
--R      3168648x + 3464992x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      6 5 4 3 2
--R      24696000x + 148176000x + 366324000x + 530964000x + 569551500x
--R      +
--R      444528000x + 166698000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      8 7 6 5 4
--R      - 18522000x - 111132000x - 348831000x - 842751000x - 1493207625x
--R      +
--R      3 2
--R      - 1728720000x - 1389150000x - 889056000x - 333396000
--R      *
--R      +-+
--R      \|35

```

```

--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 233

--S 234 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R
--R          +-----+
--R          2      +-+ | 2      4      2
--R          ((972x  + 1296)\|2 \|3x  + 2  - 729x  - 3888x  - 2592)
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R          ((6x + 9)\|2 \|35  + 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2      +-+
--R          (- 70x  - 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6
--R      +
--R          +-----+
--R          2      +-+ | 2      4      2
--R          ((972x  + 1296)\|2 \|3x  + 2  - 729x  - 3888x  - 2592)
--R      *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          +-----+
--R          2      +---+ | 2      4      2      +---+ +---+
--R          (- 20856x  - 27808)\|35 \|3x  + 2  + (7821x  + 41712x  + 27808)\|2 \|35
--R      /
--R          +-----+
--R          2      +-+ +---+ | 2
--R          (1543500x  + 2058000)\|2 \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          4      2      +---+
--R          (- 1157625x  - 6174000x  - 4116000)\|35
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 234

--S 235 of 500
d0:=D(m0,x)
--R

```

```

--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 235

```

```
)clear all
```

```

--S 236 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^6*sqrt(2+3*x^2))
--R
--R
--R
--R (1) -----
--R                                     - x + 5
--R                                     +-----+
--R          6      5      4      3      2      | 2
--R      (64x  + 576x  + 2160x  + 4320x  + 4860x  + 2916x + 729)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 236

```

```

--S 237 of 500
r0:=19737/7503125*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)-
13/175*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^5-439/12250*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^4-
797/61250*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-1611/428750*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-
10023/15006250*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R          5      4      3      2
--R      - 631584x  - 4736880x  - 14210640x  - 21315960x  - 15986970x
--R
--R      +
--R      - 4796091
--R
--R      *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          4      3      2      +---+ | 2
--R      (- 80184x  - 706644x  - 2487944x  - 4314244x - 3409859)\|35 \|3x  + 2
--R
--R      /
--R          5      4      3      2
--R      240100000x  + 1800750000x  + 5402250000x  + 8103375000x  + 6077531250x
--R
--R      +
--R      1823259375
--R
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 237

--S 238 of 500

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

--R

$$\begin{aligned} & (1381274208x^9 + 10359556560x^8 + 42128863344x^7 + 129494457000x^6 \\ & + 293415255198x^5 + 457101044937x^4 + 500711900400x^3 + 415418218056x^2 \\ & + 248629357440x + 74588807232) \sqrt{2} \sqrt{3x^2 + 2} \\ & - (13812742080x^9 - 103595565600x^8 - 347620675680x^7 - 742434886800x^6 \\ & + 1198044347436x^5 - 1495373212890x^4 - 1374367836960x^3 \\ & - 942719646960x^2 - 497258714880x - 149177614464) \log\left(\frac{((6x^2 + 9)\sqrt{2}\sqrt{35} + 105x)\sqrt{3x^2 + 2} + (-35x^2 - 12x - 18)\sqrt{35}}{(-70x^2 - 105x)\sqrt{2}}\right) \\ & + (2x + 3)\sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} - 4x - 6 \\ & - (1964078784x^9 - 12976966800x^8 - 44450098632x^7 - 125044719840x^6 \\ & + 281652713444x^5 - 427802309880x^4 - 438392394144x^3 - 314448707232x^2 \\ & - 219343935744x) \sqrt{2} \end{aligned}$$

--R

```

--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      10      9      8      7
--R      - 526087224x + 5184102636x + 52770131208x + 178659634308x
--R      +
--R      6      5      4      3
--R      357457753341x + 548756527124x + 663638840304x + 602900345952x
--R      +
--R      2
--R      314448707232x + 219343935744x
--R      *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      9      8      7
--R      525098700000x + 3938240250000x + 16015510350000x
--R      +
--R      6      5      4
--R      49228003125000x + 111543362043750x + 173769381253125x
--R      +
--R      3      2
--R      190348278750000x + 157923434025000x + 94517766000000x
--R      +
--R      28355329800000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      9      8      7
--R      - 5250987000000x - 39382402500000x - 132149839500000x
--R      +
--R      6      5      4
--R      - 282240551250000x - 455442898837500x - 568474040531250x
--R      +
--R      3      2
--R      - 522473206500000x - 358379862750000x - 189035532000000x
--R      +
--R      - 56710659600000
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 238

```

```

--S 239 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      4
--R      (43164819x + 345318552x + 306949824)\|2 \|3x + 2 - 431648190x
--R
--R      +
--R      2
--R      - 1151061840x - 613899648
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 + 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R
--R      +
--R      2      +-+
--R      (- 70x - 105x)\|2
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      4
--R      (43164819x + 345318552x + 306949824)\|2 \|3x + 2 - 431648190x
--R
--R      +
--R      2
--R      - 1151061840x - 613899648
--R
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +---+ | 2
--R      (- 61377462x - 491019696x - 436461952)\|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      4      2      +-+ +---+
--R      (306887310x + 818366160x + 436461952)\|2 \|35
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +---+ | 2
--R      (16409334375x + 131274675000x + 116688600000)\|2 \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      4      2      +---+
--R      (- 164093343750x - 437582250000x - 233377200000)\|35
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 239

```

```

--S 240 of 500
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 240

```

```
)clear all
```

```

--S 241 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^4/(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R          5      4      3      2
--R      - 16x  - 16x  + 264x  + 864x  + 999x + 405
--R (1) -----
--R                                     +-----+
--R                                 2      | 2
--R                               (3x  + 2)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 241

```

```

--S 242 of 500
r0:=880/3*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+1/6*(3+2*x)^4*(2+15*x)/sqrt(2+3*x^2)+
1255/81*sqrt(2+3*x^2)-115/9*(3+2*x)*sqrt(2+3*x^2)-
151/27*(3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2)-5/3*(3+2*x)^3*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R          +-+ +-----+
--R          x\|3  | 2
--R      47520asinh(-----)\|3x  + 2
--R          +-+
--R          \|2
--R +
--R          4      3      2      +-+
--R      (- 288x  - 432x  + 15024x  - 14715x  - 33914)\|3
--R /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      162\|3 \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 242

```

```

--S 243 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      4      2      +-+ | 2      4      2

```



```

--R      (15840x + 84480x + 56320)\|2 \|3x + 2 - 126720x - 253440x
--R      +
--R      - 112640
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-----+
--R      6      5      4      3      2      +-+ | 2
--R      (256x + 384x - 24318x + 13592x - 47952x + 17440x)\|3 \|3x + 2
--R      +
--R      8      7      6      5      4      3      2
--R      - 96x - 144x + 4496x - 5673x + 60282x - 26672x + 47952x
--R      +
--R      - 17440x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2      4      2      +-+
--R      (54x + 288x + 192)\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 432x - 864x - 384)\|3
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 243

```

--S 244 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

(4)

```

--R      +-----+
--R      2      | 2      4      2      +-+
--R      ((570240x + 760320)\|3x + 2 + (- 213840x - 1140480x - 760320)\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-+
--R      2      x\|3      2      +-+ +-+
--R      ((- 570240x - 760320)asinh(-----) + (- 203484x - 271312)\|2 \|3 )

```

```

--R
--R
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R      *
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R
--R      +
--R
--R      +-+
--R      x\|3
--R      (213840x4 + 1140480x2 + 760320)\|2 asinh(-----)
--R
--R      +-+
--R      \|2
--R
--R      +
--R
--R      +-+
--R      (152613x4 + 813936x2 + 542624)\|3
--R
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (1944x2 + 2592)\|3 \|3x + 2 + (- 729x4 - 3888x2 - 2592)\|2 \|3
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 244

```

```

--S 245 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 245

```

)clear all

```

--S 246 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^3/(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      4      3      2
--R      - 8x + 4x + 126x + 243x + 135
--R      (1) -----
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      (3x + 2)\|3x + 2
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 246

```

```

--S 247 of 500
r0:=134/3*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+1/6*(3+2*x)^3*(2+15*x)/sqrt(2+3*x^2)-
109/9*sqrt(2+3*x^2)-17/3*(3+2*x)*sqrt(2+3*x^2)-5/3*(3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R

```

```

--R          +-+ +-----+
--R          x\|3 | 2          3      2          +-+
--R      804asinh(-----)\|3x + 2 + (- 24x + 24x + 411x - 1426)\|3
--R          +-+
--R          \|2
--R (2) -----
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          18\|3 \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 247

```

```

--S 248 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R (3)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2          4      2
--R      ((2412x + 2144)\|2 \|3x + 2 - 2412x - 8040x - 4288)
--R *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R +
--R          +-----+
--R          5      4      3      2          +-+ | 2
--R      (24x - 24x - 347x - 2916x - 1096x)\|3 \|3x + 2
--R +
--R          5      4      3      2          +-+ +-+
--R      (- 72x + 2211x + 1169x + 2916x + 1096x)\|2 \|3
--R /
--R          +-----+
--R          2      +-+ +-+ | 2          4      2          +-+
--R      (54x + 48)\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 54x - 180x - 96)\|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 248

```

```

--S 249 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R (4)
--R          +-----+
--R          2      | 2          2          +-+
--R      ((2412x + 6432)\|3x + 2 + (- 7236x - 6432)\|2 )

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-+      +-----+
--R      2      x\|3      2      +-+ +-+ | 2
--R      ((- 2412x - 6432)asinh(-----) + (- 2139x - 5704)\|2 \|3 )\|3x + 2
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      +-+
--R      2      +-+      x\|3      2      +-+
--R      (7236x + 6432)\|2 asinh(-----) + (12834x + 11408)\|3
--R      +-+
--R      \|2
--R      /
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (54x + 144)\|3 \|3x + 2 + (- 162x - 144)\|2 \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 249

```

```

--S 250 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 250

```

)clear all

```

--S 251 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^2/(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      3      2
--R      - 4x + 8x + 51x + 45
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      2      | 2
--R      (3x + 2)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 251

```

```

--S 252 of 500
r0:=8/3*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+1/6*(3+2*x)^2*(2+15*x)/sqrt(2+3*x^2)-
53/9*sqrt(2+3*x^2)-5/3*(3+2*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      +-+ +-----+
--R      x\|3 | 2          2          +-+
--R      48asinh(-----)\|3x + 2 + (- 24x + 357x - 338)\|3
--R      +-+
--R      \|2
--R (2) -----
--R      +------+
--R      +-+ | 2
--R      18\|3 \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 252

```

```

--S 253 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2          2
--R      ((48x + 64)\|2 \|3x + 2 - 192x - 128)
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2          2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R +
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2          4      3      2      +-+ +-+
--R      (- 306x - 476x)\|3 \|3x + 2 + (- 24x + 357x + 306x + 476x)\|2 \|3
--R /
--R      +-----+
--R      2      +-+ +-+ | 2          2      +-+
--R      (18x + 24)\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 72x - 48)\|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 253

```

```

--S 254 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R      +-----+

```

```

--R      | 2      2      +-+
--R      (96\|3x + 2 + (- 72x - 96)\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3 - 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 + 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-+      +-----+      +-+
--R      x\|3      +-+ +-+ | 2      2      +-+      x\|3
--R      (- 96asinh(-----) - 338\|2 \|3 )\|3x + 2 + (72x + 96)\|2 asinh(-----)
--R      +-+      +-+
--R      \|2      \|2
--R      +
--R      2      +-+
--R      (507x + 676)\|3
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      36\|3 \|3x + 2 + (- 27x - 36)\|2 \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 254

```

```

--S 255 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 255

```

)clear all

```

--S 256 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)/(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      2
--R      - 2x + 7x + 15
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      2      | 2
--R      (3x + 2)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 256

```

```

--S 257 of 500

```

```

r0:=-2/3*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+1/6*(3+2*x)*(2+15*x)/sqrt(2+3*x^2)-
5/3*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      +-+ +-----+
--R      x\|3 | 2 +-+
--R      - 4asinh(-----)\|3x + 2 + (49x - 14)\|3
--R      +-+
--R      \|2
--R (2) -----
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      6\|3 \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 257

```

```

--S 258 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 2
--R      (4\|2 \|3x + 2 - 12x - 8)
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 2 +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 + 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 - 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 2 +-+ +-+
--R      - 49x\|3 \|3x + 2 + (21x + 49x)\|2 \|3
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2 2 +-+
--R      6\|2 \|3 \|3x + 2 + (- 18x - 12)\|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 258

```

```

--S 259 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R      +-----+
--R      | 2 +-+

```

```

--R      (4\|3x + 2 - 4\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R      (\|2 \|3 + 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 - 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-+ +-----+ +-+
--R      x\|3 +-+ +-+ | 2 +-+ x\|3 +-+
--R      (4asinh(-----) - 7\|2 \|3 )\|3x + 2 - 4\|2 asinh(-----) + 14\|3
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2 +-+ +-+
--R      6\|3 \|3x + 2 - 6\|2 \|3
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 259

```

```

--S 260 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 260

```

)clear all

```

--S 261 of 500
t0:=(5-x)/(2+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      - x + 5
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      2 | 2
--R      (3x + 2)\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 261

```

```

--S 262 of 500
r0:=1/6*(2+15*x)/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      15x + 2
--R      (2) -----

```



```

--R      +-----+
--R      | 2
--R      6\|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 262

```

```

--S 263 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | 2      2      +-+
--R      - 5x\|3x + 2 + (- x + 5x)\|2
--R      (3) -----
--R      +-----+
--R      +-+ | 2      2
--R      2\|2 \|3x + 2 - 6x - 4
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 263

```

```

--S 264 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      (4) -----
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      6\|3x + 2 - 6\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 264

```

```

--S 265 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 265

```

```
)clear all
```

```

--S 266 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)*(2+3*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R      - x + 5
--R      (1) -----

```

```

--R          +-----+
--R          | 2
--R      3      2      | 2
--R      (6x  + 9x  + 4x + 6)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 266

```

```

--S 267 of 500
r0:=-26/35*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+_
1/70*(26+41*x)/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R          +-----+
--R          | 2
--R      52\|3x  + 2 atanh(-----) + (41x + 26)\|35
--R                          9x - 4
--R                          +-----+
--R                          +---+ | 2
--R                          \|35 \|3x  + 2
--R
--R      (2) -----
--R                          +-----+
--R                          +---+ | 2
--R                          70\|35 \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 267

```

```

--S 268 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (52\|2 \|3x  + 2  - 156x  - 104)
--R
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2
--R      ((6x + 9)\|2 \|35  - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R
--R      +
--R          2      +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R      - 41x\|35 \|3x  + 2  + (- 39x  + 41x)\|2 \|35
--R
--R      /
--R          +-----+

```

```

--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      70\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 210x - 140)\|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 268

```

```

--S 269 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      +-----+
--R      | 2      +-+
--R      (52\|3x + 2 - 52\|2 )
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2      +-+      9x - 4      +-+ +---+ | 2
--R      (- 52\|3x + 2 + 52\|2 )atanh(-----) + 13\|2 \|35 \|3x + 2
--R
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +---+
--R      - 26\|35
--R      /
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      +-+ +---+
--R      70\|35 \|3x + 2 - 70\|2 \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 269

```

```

--S 270 of 500
d0:=D(m0,x)

```

```

--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 270

```

```

)clear all

--S 271 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R
--R      - x + 5
--R (1) -----
--R                                     +-----+
--R      4      3      2      | 2
--R      (12x  + 36x  + 35x  + 24x + 18)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 271

--S 272 of 500
r0:=-632/1225*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+
1/70*(26+41*x)/((3+2*x)*sqrt(2+3*x^2))+19/1225*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      +-----+
--R      | 2      9x - 4      2      +---+
--R (2528x + 3792)\|3x  + 2 atanh(-----) + (114x  + 1435x + 986)\|35
--R                                     +-----+
--R                                     +---+ | 2
--R                                     \|35 \|3x  + 2
--R -----
--R                                     +-----+
--R                                     +---+ | 2
--R (4900x + 7350)\|35 \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 272

--S 273 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R                                     +-----+
--R      3      2      +---+ | 2      3
--R      (22752x  + 34128x  + 30336x + 45504)\|2 \|3x  + 2  - 91008x
--R
--R      +
--R      2
--R      - 136512x  - 60672x - 91008
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +---+ +---+      +-----+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35  - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R
--R      +

```

```

--R          2      +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6
--R      +
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (5916x  + 7506x  - 9332x)\|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          4      3      2      +-+ +-+
--R      (1026x  + 1083x  - 7506x  + 9332x)\|2 \|35
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2
--R      (44100x  + 66150x  + 58800x + 88200)\|2 \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          3      2      +-+
--R      (- 176400x  - 264600x  - 117600x - 176400)\|35
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 273

```

--S 274 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R          +-----+
--R          | 2
--R      (7584\|3x  + 2  + (- 5688x  - 7584)\|2 )
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2
--R      ((6x + 9)\|2 \|35  - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2      +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2
--R      (- 7584\|3x  + 2  + (5688x  + 7584)\|2 )atanh(-----)
--R                                          9x - 4
--R                                          +-----+
--R                                          +-+ | 2
--R                                          \|35 \|3x  + 2

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      +---+ +---+ | 2      2      +---+
--R      986\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 1479x - 1972)\|35
--R /
--R      +-----+
--R      +---+ | 2      2      +---+ +---+
--R      14700\|35 \|3x + 2 + (- 11025x - 14700)\|2 \|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 274

```

```

--S 275 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 275

```

)clear all

```

--S 276 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R      - x + 5
--R (1) -----
--R      +-----+
--R      5      4      3      2      | 2
--R      (24x + 108x + 178x + 153x + 108x + 54)\|3x + 2
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 276

```

```

--S 277 of 500
r0:=-1962/8575*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+
1/70*(26+41*x)/((3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2))+9/245*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-
331/8575*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R      +-----+
--R      2      | 2      9x - 4
--R      (15696x + 47088x + 35316)\|3x + 2 atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R +
--R      3      2      +---+
--R      (- 3972x - 4068x + 7397x + 3658)\|35
--R /

```

```

--R
--R
--R      2
--R      (68600x + 205800x + 154350)\|35 \|3x + 2
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 277

--S 278 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R
--R      4      3      2      +-+
--R      (1271376x + 3814128x + 3990708x + 3390336x + 2542752)\|2
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R
--R      +
--R      6      5      4      3      2
--R      - 1271376x - 3814128x - 7098516x - 12713760x - 11795544x
--R
--R      +
--R      - 6780672x - 5085504
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R
--R      +
--R      5      4      3      2      +-+ | 2
--R      (107244x + 241524x + 481329x + 607484x - 181416x)\|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      6      5      4      3      2      +-+ +-+
--R      (- 65844x - 519264x - 697137x - 345267x - 607484x + 181416x)\|2 \|35
--R
--R      /
--R      4      3      2      +-+ +-+
--R      (5556600x + 16669800x + 17441550x + 14817600x + 11113200)\|2 \|35
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R
--R      +
--R      6      5      4      3      2

```

```

--R      - 5556600x - 16669800x - 31024350x - 55566000x - 51552900x
--R      +
--R      - 29635200x - 22226400
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 278

```

```

--S 279 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      2      2      2      +---+
--R      ((105948x + 282528)\|3x + 2 + (- 317844x - 282528)\|2 )
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      +-+ +---+      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      2      2      2      +---+
--R      ((- 105948x - 282528)\|3x + 2 + (317844x + 282528)\|2 )
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      | 2
--R      2      +-+ +---+      2      +---+
--R      (5487x + 14632)\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 32922x - 29264)\|35
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2      2      2      +-+ +---+
--R      (463050x + 1234800)\|35 \|3x + 2 + (- 1389150x - 1234800)\|2 \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 279

```



```

--S 280 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 280

```

```
)clear all
```

```

--S 281 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^4*(2+3*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R (1)
--R
--R          - x + 5
--R -----
--R          6      5      4      3      2      +-----+
--R (48x  + 288x  + 680x  + 840x  + 675x  + 432x + 162)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 281

```

```

--S 282 of 500
r0:=-3312/42875*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+
1/70*(26+41*x)/((3+2*x)^3*sqrt(2+3*x^2))+23/525*sqrt(2+3*x^2)/
(3+2*x)^3-27/1225*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-1051/42875*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R
--R          +-----+
--R          3      2      | 2      9x - 4
--R (158976x  + 715392x  + 1073088x + 536544)\|3x  + 2 atanh(-----)
--R
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R
--R +
--R          4      3      2      +---+
--R (- 75672x  - 261036x  - 237930x  - 23349x - 29438)\|35
--R /
--R
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R (2058000x  + 9261000x  + 13891500x + 6945750)\|35 \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 282

```

```

--S 283 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)

```

```

--R          7          6          5          4
--R      38631168x + 173840256x + 466793280x + 1057528224x
--R      +
--R          3          2
--R      1528077312x + 1313459712x + 927148032x + 463574016
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2
--R      +
--R          7          6          5          4
--R      - 309049344x - 1390722048x - 2704181760x - 3824485632x
--R      +
--R          3          2
--R      - 4446876672x - 3322280448x - 1854296064x - 927148032
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2          2          +---+
--R          ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R          (70x + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          7          6          5          4          3
--R      - 2119536x + 39497544x + 143540268x + 161536950x + 156825832x
--R      +
--R          2
--R      152583120x - 30695328x
--R      *
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          8          7          6          5          4
--R      - 18388296x - 54953604x - 117736254x - 269792703x - 275974290x
--R      +
--R          3          2
--R      - 133804336x - 152583120x + 30695328x
--R      *
--R          +-+ +---+
--R          \|2 \|35
--R      /
--R          7          6          5          4
--R      500094000x + 2250423000x + 6042802500x + 13690073250x
--R      +

```

```

--R
--R      3      2
--R      19781496000x + 17003196000x + 12002256000x + 6001128000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      - 4000752000x - 18003384000x - 35006580000x - 49509306000x
--R      +
--R      3      2
--R      - 57566376000x - 43008084000x - 24004512000x - 12002256000
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 283

```

```

--S 284 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      2      | 2
--R      (6438528x + 8584704)\|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (- 2414448x - 12877056x - 8584704)\|2
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      2      | 2
--R      (- 6438528x - 8584704)\|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (2414448x + 12877056x + 8584704)\|2
--R      *
--R      9x - 4

```

```

--R      atanh(-----)
--R              +-----+
--R            +---+ | 2
--R           \|35 \|3x + 2
--R  +
--R              +-----+
--R            2      +---+ +---+ | 2
--R      (- 176628x  - 235504)\|2 \|35 \|3x + 2
--R  +
--R            4      2      +---+
--R      (132471x  + 706512x  + 471008)\|35
--R  /
--R              +-----+
--R            2      +---+ | 2
--R      (83349000x  + 111132000)\|35 \|3x + 2
--R  +
--R            4      2      +---+ +---+
--R      (- 31255875x  - 166698000x  - 111132000)\|2 \|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 284

```

```

--S 285 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R  (5)  0
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 285

```

)clear all

```

--S 286 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^5*(2+3*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R  (1)
--R              - x + 5
--R  -----
--R              +-----+
--R            7      6      5      4      3      2      | 2
--R      (96x  + 720x  + 2224x  + 3720x  + 3870x  + 2889x  + 1620x + 486)\|3x + 2
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 286

```

```

--S 287 of 500
r0:=-30078/1500625*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+
1/70*(26+41*x)/((3+2*x)^4*sqrt(2+3*x^2))+58/1225*sqrt(2+3*x^2)/
(3+2*x)^4-298/18375*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^3-708/42875*
sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-14944/1500625*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R

```



```

--R      - 31459362228x - 44828251200x - 50663503512x - 45945709056x
--R      +
--R      2
--R      - 29703589056x - 14968737792x - 5613276672
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +--+ | 2 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2 +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      9 8 7 6 5
--R      58102272x + 197702784x + 392337000x + 1179386376x + 2135210013x
--R      +
--R      4 3 2
--R      1654712696x + 1125139944x + 886400928x - 505053888x
--R      *
--R      +-----+
--R      +--+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      10 9 8 7 6
--R      33578928x - 89037792x - 803829816x - 1570764096x - 2171120637x
--R      +
--R      5 4 3 2
--R      - 3121111377x - 2319513392x - 746349528x - 886400928x + 505053888x
--R      *
--R      +-+ +--+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R      8 7 6 5
--R      19448100000x + 116688600000x + 314410950000x + 573718950000x
--R      +
--R      4 3 2
--R      826247126250x + 866088720000x + 635952870000x + 373403520000x
--R      +
--R      140026320000
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +--+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      10 9 8 7
--R      - 11668860000x - 70013160000x - 258659730000x - 764310330000x

```

```

--R      +
--R      6      5      4
--R      - 1569542703750x - 2236531500000x - 2527658752500x
--R      +
--R      3      2
--R      - 2292282720000x - 1481945220000x - 746807040000x - 280052640000
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 288

```

--S 289 of 500
m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      4      2      | 2
--R      (4872636x + 38981088x + 34649856)\|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (- 24363180x - 64968480x - 34649856)\|2
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+      | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R
--R      +-----+
--R      4      2      | 2
--R      (- 4872636x - 38981088x - 34649856)\|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (24363180x + 64968480x + 34649856)\|2
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R
--R      +-----+

```

```

--R          4          2          +-+ +---+ | 2
--R      (- 699561x  - 5596488x  - 4974656)\|2 \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          4          2          +---+
--R      (6995610x  + 18654960x  + 9949312)\|35
--R      /
--R          +-----+
--R          4          2          +---+ | 2
--R      (243101250x  + 1944810000x  + 1728720000)\|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          4          2          +-+ +---+
--R      (- 1215506250x  - 3241350000x  - 1728720000)\|2 \|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 289

```

```

--S 290 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 290

```

)clear all

```

--S 291 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^4/(2+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R          5          4          3          2
--R      - 16x  - 16x  + 264x  + 864x  + 999x + 405
--R      (1) -----
--R          +-----+
--R          4          2          | 2
--R      (9x  + 12x  + 4)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 291

```

```

--S 292 of 500
r0:=1/18*(3+2*x)^4*(2+15*x)/(2+3*x^2)^(3/2)-16/9*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+
1/18*(3+2*x)^3*(20+37*x)/sqrt(2+3*x^2)-2027/81*sqrt(2+3*x^2)-
19/3*(3+2*x)*sqrt(2+3*x^2)-37/27*(3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R          +-+ +-----+
--R          2          x\|3 | 2
--R      (- 864x  - 576)asinh(-----)\|3x  + 2
--R          +-+
--R          \|2

```



```

--R      +
--R      4      3      2      +-+
--R      (- 864x  + 57285x  - 16560x  + 33381x - 25342)\|3
--R /
--R      +-----+
--R      2      +-+ | 2
--R      (486x  + 324)\|3 \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 292

```

```

--S 293 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ | 2      6      4
--R      (864x  + 5184x  + 6144x  + 2048)\|2 \|3x  + 2  - 6912x  - 18432x
--R +
--R      2
--R      - 15360x  - 4096
--R *
--R      +-----+
--R      +-+ +-+ | 2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  + 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  - 3x\|2
--R log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2  - 2
--R +
--R      6      5      4      3      2      +-+
--R      (- 35709x  - 152760x  - 180846x  - 292696x  - 143856x  - 118688x)\|3
--R *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x  + 2
--R +
--R      8      7      6      5      4      3
--R      - 864x  + 57285x  + 130884x  + 338901x  + 288738x  + 381712x
--R +
--R      2
--R      143856x  + 118688x
--R *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|3
--R /
--R      +-----+
--R      6      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (486x  + 2916x  + 3456x  + 1152)\|2 \|3 \|3x  + 2
--R +

```

```

--R      6      4      2      +-+
--R      (- 3888x - 10368x - 8640x - 2304)\|3
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 293

```

```

--S 294 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      +-----+
--R      | 2
--R      2      4      2      +-+
--R      ((6912x + 9216)\|3x + 2 + (- 2592x - 13824x - 9216)\|2 )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      +-+ +-+      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3 + 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 - 3x\|2
--R      log(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2 - 2
--R      +
--R      +-+
--R      2      x\|3      2      +-+ +-+ | 2
--R      ((6912x + 9216)asinh(-----) + (- 152052x - 202736)\|2 \|3 )\|3x + 2
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      +-+
--R      4      2      +-+      x\|3
--R      (- 2592x - 13824x - 9216)\|2 asinh(-----)
--R      +-+
--R      \|2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (114039x + 608208x + 405472)\|3
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      2      4      2      +-+ +-+
--R      (3888x + 5184)\|3 \|3x + 2 + (- 1458x - 7776x - 5184)\|2 \|3
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 294

```

```

--S 295 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 295

```

```

)clear all

--S 296 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)^3/(2+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R          4      3      2
--R      - 8x  + 4x  + 126x  + 243x + 135
--R (1)  -----
--R                                     +-----+
--R          4      2      |  2
--R      (9x  + 12x  + 4)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 296

--S 297 of 500
r0:=1/18*(3+2*x)^3*(2+15*x)/(2+3*x^2)^(3/2)-8/9*asinh(x*sqrt(3/2))/sqrt(3)+
1/18*(3+2*x)^2*(10+39*x)/sqrt(2+3*x^2)-157/27*sqrt(2+3*x^2)-
13/9*(3+2*x)*sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R (2)
--R          +-+ +-----+
--R          2      x\|3  |  2      3      2      +-+
--R      (- 144x  - 96)asinh(-----)\|3x  + 2  + (4971x  - 72x  + 3741x - 1490)\|3
--R          +-+
--R          \|2
--R -----
--R                                     +-----+
--R          2      +-+ |  2
--R      (162x  + 108)\|3 \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 297

--S 298 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ |  2      6      4      2
--R      ((864x  + 1344x  + 512)\|2 \|3x  + 2  - 864x  - 3456x  - 3456x  - 1024)
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ |  2      2      +-+      +-+
--R      (\|2 \|3  + 3x)\|3x  + 2  + (- 3x  - 2)\|3  - 3x\|2
--R      log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ |  2

```

```

--R
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R +
--R          +-----+
--R          5      4      3      2      +-+ | 2
--R          (- 9942x - 13266x - 33994x - 17496x - 19952x)\|3 \|3x + 2
--R +
--R          6      5      4      3      2      +-+ +-+
--R          (6705x + 29826x + 26388x + 48958x + 17496x + 19952x)\|2 \|3
--R /
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ +-+ | 2
--R          (972x + 1512x + 576)\|2 \|3 \|3x + 2
--R +
--R          6      4      2      +-+
--R          (- 972x - 3888x - 3888x - 1152)\|3
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 298

```

--S 299 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R          +-----+
--R          2      | 2      2      +-+
--R          ((288x + 768)\|3x + 2 + (- 864x - 768)\|2 )
--R *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R          (\|2 \|3 + 3x)\|3x + 2 + (- 3x - 2)\|3 - 3x\|2
--R          log(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|2 \|3x + 2 - 2
--R +
--R          +-+
--R          2      x\|3      2      +-+ +-+ | 2
--R          ((288x + 768)asinh(-----) + (- 2235x - 5960)\|2 \|3 )\|3x + 2
--R          +-+
--R          \|2
--R +
--R          +-+
--R          2      +-+ x\|3      2      +-+
--R          (- 864x - 768)\|2 asinh(-----) + (13410x + 11920)\|3
--R          +-+
--R          \|2
--R /
--R          +-----+
--R          2      +-+ | 2      2      +-+ +-+
--R          (324x + 864)\|3 \|3x + 2 + (- 972x - 864)\|2 \|3

```

```
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 299
```

```
--S 300 of 500
```

```
d0:=D(m0,x)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (5) 0
```

```
--R
```

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

```
--E 300
```

```
)clear all
```

```
--S 301 of 500
```

```
t0:=(5-x)*(3+2*x)^2/(2+3*x^2)^(5/2)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R          3      2
--R      - 4x  + 8x  + 51x + 45
```

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

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

```
--R          4      2      |  2
--R      (9x  + 12x  + 4)\|3x  + 2
```

```
--R
```

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

```
--E 301
```

```
--S 302 of 500
```

```
r0:=1/18*(3+2*x)^2*(2+15*x)/(2+3*x^2)^(3/2)-41/54*(4-9*x)/sqrt(2+3*x^2)
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R          3      2
--R      1287x  + 72x  + 1215x - 274
```

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

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

```
--R          2      |  2
--R      (162x  + 108)\|3x  + 2
```

```
--R
```

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

```
--E 302
```

```
--S 303 of 500
```

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

```
--R
```

```
--R
```

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

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

```
--R          5      4      3      2      |  2
--R      (- 858x  - 870x  - 3098x  - 1224x  - 2160x)\|3x  + 2
```

```
--R      +
```

```
--R          6      5      4      3      2      +-+
--R      (411x  + 2574x  + 1788x  + 4718x  + 1224x  + 2160x)\|2
```

```

--R /
--R
--R          +-----+
--R      4      2      +-+ | 2      6      4      2
--R      (324x  + 504x  + 192)\|2 \|3x  + 2  - 324x  - 1296x  - 1296x  - 384
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 303

```

```

--S 304 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R          +-----+
--R      2      +-+ | 2      2
--R      (- 411x  - 1096)\|2 \|3x  + 2  + 2466x  + 2192
--R (4) -----
--R          +-----+
--R      2      | 2      2      +-+
--R      (324x  + 864)\|3x  + 2  + (- 972x  - 864)\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 304

```

```

--S 305 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 305

```

```
)clear all
```

```

--S 306 of 500
t0:=(5-x)*(3+2*x)/(2+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      2
--R      - 2x  + 7x + 15
--R (1) -----
--R          +-----+
--R      4      2      | 2
--R      (9x  + 12x  + 4)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 306

```

```

--S 307 of 500
r0:=1/18*(3+2*x)*(2+15*x)/(2+3*x^2)^(3/2)+1/18*(-10+43*x)/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      3
--R      129x  + 135x - 14

```

```

--R (2) -----
--R          +-----+
--R          2      | 2
--R      (54x  + 36)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 307

```

```

--S 308 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          +-----+
--R          5      4      3      2      | 2
--R      (- 258x  - 126x  - 958x  - 168x  - 720x)\|3x  + 2
--R  +
--R          6      5      4      3      2      +-+
--R      (63x  + 774x  + 252x  + 1498x  + 168x  + 720x)\|2
--R  /
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ | 2      6      4      2
--R      (324x  + 504x  + 192)\|2 \|3x  + 2  - 324x  - 1296x  - 1296x  - 384
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 308

```

```

--S 309 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R          +-----+
--R          2      +-+ | 2      2
--R      (- 21x  - 56)\|2 \|3x  + 2  + 126x  + 112
--R (4) -----
--R          +-----+
--R          2      | 2      2      +-+
--R      (108x  + 288)\|3x  + 2  + (- 324x  - 288)\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 309

```

```

--S 310 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 310

```

```

)clear all

```

```

--S 311 of 500

```

```

t0:=(5-x)/(2+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R          - x + 5
--R (1)  -----
--R          +-----+
--R          4      2      |  2
--R      (9x  + 12x  + 4)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 311

```

```

--S 312 of 500
r0:=1/18*(2+15*x)/(2+3*x^2)^(3/2)+5/6*x/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R          3
--R      45x  + 45x + 2
--R (2)  -----
--R          +-----+
--R          2      |  2
--R      (54x  + 36)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 312

```

```

--S 313 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          +-----+
--R          5      4      3      2      |  2
--R      (- 30x  + 6x  - 110x  + 8x  - 80x)\|3x  + 2
--R  +
--R          6      5      4      3      2      +-+
--R      (- 3x  + 90x  - 12x  + 170x  - 8x  + 80x)\|2
--R  /
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ |  2          6      4      2
--R      (108x  + 168x  + 64)\|2 \|3x  + 2  - 108x  - 432x  - 432x  - 128
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 313

```

```

--S 314 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R          +-----+
--R          2      +-+ |  2          2
--R      (3x  + 8)\|2 \|3x  + 2  - 18x  - 16
--R (4)  -----

```



```

--R          +-----+
--R          2      | 2      2      +-+
--R      (108x  + 288)\|3x  + 2  + (- 324x  - 288)\|2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 314

```

```

--S 315 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 315

```

```
)clear all
```

```

--S 316 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)*(2+3*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R      - x + 5
--R      (1) -----
--R          +-----+
--R          5      4      3      2      | 2
--R      (18x  + 27x  + 24x  + 36x  + 8x + 12)\|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 316

```

```

--S 317 of 500
r0:=1/210*(26+41*x)/(2+3*x^2)^(3/2)-104/1225*atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*_
sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+1/7350*(312+2137*x)/sqrt(2+3*x^2)
--R
--R
--R      (2)
--R          +-----+
--R          2      | 2      9x - 4
--R      (1872x  + 1248)\|3x  + 2 atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +---+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          3      2      +---+
--R      (6411x  + 936x  + 5709x + 1534)\|35
--R      /
--R          +-----+
--R          2      +---+ | 2
--R      (22050x  + 14700)\|35 \|3x  + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 317

```

```

--S 318 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ | 2      6      4
--R      (11232x + 17472x + 6656)\|2 \|3x + 2 - 11232x - 44928x
--R
--R      +
--R          2
--R      - 44928x - 13312
--R
--R      *
--R      log
--R
--R          +-----+
--R          +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R
--R      +
--R          2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R
--R      +
--R          +-----+
--R          5      4      3      2      +-+ | 2
--R      (- 12822x + 11934x - 45610x + 13416x - 30448x)\|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R          6      5      4      3      2      +-+ +---+
--R      (- 6903x + 38466x - 21996x + 68446x - 13416x + 30448x)\|2 \|35
--R
--R      /
--R          +-----+
--R          4      2      +-+ +---+ | 2
--R      (132300x + 205800x + 78400)\|2 \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R          6      4      2      +---+
--R      (- 132300x - 529200x - 529200x - 156800)\|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 318

```

```

--S 319 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R
--R          +-----+
--R          2      | 2      2      +-+
--R      ((3744x + 9984)\|3x + 2 + (- 11232x - 9984)\|2 )
--R
--R      *
--R      log

```

```

--R
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2 +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      2 | 2 2 +-+
--R      ((- 3744x - 9984)\|3x + 2 + (11232x + 9984)\|2 )
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-----+
--R      2 +-+ +---+ | 2 2 +-+
--R      (2301x + 6136)\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 13806x - 12272)\|35
--R      /
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2 2 +-+ +---+
--R      (44100x + 117600)\|35 \|3x + 2 + (- 132300x - 117600)\|2 \|35
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 319

```

```

--S 320 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5) 0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 320

```

)clear all

```

--S 321 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R      - x + 5
--R      (1) -----
--R      +-----+
--R      6 5 4 3 2 | 2
--R      (36x + 108x + 129x + 144x + 124x + 48x + 36)\|3x + 2

```

--R Type: Expression(Integer)
--E 321

--S 322 of 500

r0:=1/210*(26+41*x)/((3+2*x)*(2+3*x^2)^(3/2))-176/1715*atanh((4-9*x)/_
(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+1/1470*(34+507*x)/((3+2*x)*_
sqrt(2+3*x^2))+277/5145*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)

--R

--R

--R (2)

$$\frac{(6336x^3 + 9504x^2 + 4224x + 6336)\sqrt{3x^2 + 2} \operatorname{atanh}\left(\frac{9x - 4}{\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2}}\right) + (4986x^4 + 10647x^3 + 7362x^2 + 9107x + 3966)\sqrt{35}}{(61740x^3 + 92610x^2 + 41160x + 61740)\sqrt{35}\sqrt{3x^2 + 2}}$$

--R /

--R

--R

--R

--R

--E 322

Type: Expression(Integer)

--S 323 of 500

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

$$\frac{(57024x^7 + 85536x^6 + 342144x^5 + 513216x^4 + 405504x^3 + 608256x^2 + 135168x + 202752) \sqrt{2}\sqrt{3x^2 + 2} + (-456192x^7 - 684288x^6 - 1216512x^5 - 1824768x^4 - 1013760x^3 - 1520640x^2 - 270336x - 405504) \log\left(\frac{((6x + 9)\sqrt{2}\sqrt{35} - 105x)\sqrt{3x^2 + 2} + (-35x^2 - 12x - 18)\sqrt{35}}{\dots}\right)}{\dots}$$

```

--R          2      +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          7      6      5      4      3      2
--R      (35694x  - 66123x  - 41364x  - 14994x  - 305448x  + 49968x  - 206816x)
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          8      7      6      5      4      3      2
--R      44874x  - 46953x  + 91422x  + 212283x  - 22482x  + 460560x  - 49968x
--R      +
--R      206816x
--R      *
--R      +-+ +-+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R          7      6      5      4      3      2
--R      555660x  + 833490x  + 3333960x  + 5000940x  + 3951360x  + 5927040x
--R      +
--R      1317120x + 1975680
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          7      6      5      4      3
--R      - 4445280x  - 6667920x  - 11854080x  - 17781120x  - 9878400x
--R      +
--R          2
--R      - 14817600x  - 2634240x - 3951360
--R      *
--R      +-+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 323

```

--S 324 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R          +-----+
--R          | 2
--R      2      4      2      +-+
--R      ((25344x  + 33792)\|3x + 2 + (- 9504x  - 50688x  - 33792)\|2 )

```

```

--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2 2 +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2 +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      +-----+
--R      | 2 4 2 +-+
--R      ((- 25344x - 33792)\|3x + 2 + (9504x + 50688x + 33792)\|2 )
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      +-----+
--R      2 +-+ +---+ | 2 4 2 +-+
--R      (7932x + 10576)\|2 \|35 \|3x + 2 + (- 5949x - 31728x - 21152)\|35
--R      /
--R      +-----+
--R      2 +-+ | 2
--R      (246960x + 329280)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4 2 +-+ +---+
--R      (- 92610x - 493920x - 329280)\|2 \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 324

```

```

--S 325 of 500

```

```

d0:=D(m0,x)

```

```

--R

```

```

--R

```

```

--R (5) 0

```

```

--R

```

```

Type: Expression(Integer)

```

```

--E 325

```

```

)clear all

```

```

--S 326 of 500

```

```

t0:=(5-x)/((3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(5/2))

```

```

--R

```

```

--R

```

```

--R
--R (1) -----
--R                                     +-----+
--R                                     | 2
--R      7      6      5      4      3      2
--R      (72x  + 324x  + 582x  + 675x  + 680x  + 468x  + 216x  + 108)\|3x  + 2
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 326

```

```

--S 327 of 500
r0:=1/210*(26+41*x)/((3+2*x)^2*(2+3*x^2)^(3/2))-3072/42875*_
atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+1/1050*(4+419*x)/_
((3+2*x)^2*sqrt(2+3*x^2))+83/1225*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2+_
857/128625*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R
--R
--R (2)
--R                                     +-----+
--R                                     | 2
--R      4      3      2
--R      (73728x  + 221184x  + 215040x  + 147456x  + 110592)\|3x  + 2
--R
--R      *
--R      9x - 4
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x  + 2
--R
--R      +
--R      5      4      3      2
--R      (10284x  + 67716x  + 116367x  + 91268x  + 89749x  + 41366)\|35
--R
--R      /
--R      4      3      2
--R      (1029000x  + 3087000x  + 3001250x  + 2058000x  + 1543500)\|35 \|3x  + 2
--R
--R                                     Type: Expression(Integer)
--E 327

```

```

--S 328 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      8      7      6      5
--R      59719680x  + 179159040x  + 333434880x  + 597196800x
--R
--R      +
--R      4      3      2
--R      639000576x  + 573308928x  + 486604800x  + 169869312x  + 127401984
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|2 \|3x  + 2
--R
--R      +

```

```

--R          10          9          8          7
--R      - 35831808x - 107495424x - 415051776x - 1003290624x
--R      +
--R          6          5          4          3
--R      - 1405403136x - 1958805504x - 1936244736x - 1401421824x
--R      +
--R          2
--R      - 1164312576x - 339738624x - 254803968
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2          2          +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R          9          8          7          6          5
--R      - 1666008x + 11367648x + 34833402x + 22173138x + 46178262x
--R      +
--R          4          3          2
--R      36019296x - 35928144x + 23259328x - 39852672x
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          10          9          8          7          6
--R      - 6701292x - 11773836x - 22773339x - 71165466x - 42645924x
--R      +
--R          5          4          3          2
--R      - 30440718x - 53463792x + 65817648x - 23259328x + 39852672x
--R      *
--R          +-+ +-+
--R      \|2 \|35
--R      /
--R          8          7          6          5
--R      833490000x + 2500470000x + 4653652500x + 8334900000x
--R      +
--R          4          3          2
--R      8918343000x + 8001504000x + 6791400000x + 2370816000x + 1778112000
--R      *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R      +

```



```

--R          10          9          8          7
--R      - 500094000x  - 1500282000x  - 5792755500x  - 14002632000x
--R      +
--R          6          5          4          3
--R      - 19614798000x  - 27338472000x  - 27023598000x  - 19559232000x
--R      +
--R          2
--R      - 16249968000x  - 4741632000x  - 3556224000
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 328

```

```
--S 329 of 500
```

```
m0:=a0-r0
```

```
--R
```

```
--R
```

```
--R (4)
```

```

--R          +-----+
--R          4          2          | 2
--R      (995328x  + 7962624x  + 7077888)\|3x  + 2
--R      +
--R          4          2          +-+
--R      (- 4976640x  - 13271040x  - 7077888)\|2
--R      *
--R      log
--R          +-----+
--R          +-+ +---+          | 2          2          +---+
--R          ((6x  + 9)\|2 \|35  - 105x)\|3x  + 2  + (- 35x  - 12x  - 18)\|35
--R      +
--R          2          +-+
--R          (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          (2x  + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x  - 6
--R      +
--R          +-----+
--R          4          2          | 2
--R      (- 995328x  - 7962624x  - 7077888)\|3x  + 2
--R      +
--R          4          2          +-+
--R      (4976640x  + 13271040x  + 7077888)\|2
--R      *
--R          9x  - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ +-+ | 2
--R      (186147x + 1489176x + 1323712)\|2 \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+
--R      (- 1861470x - 4963920x - 2647424)\|35
--R      /
--R      +-----+
--R      4      2      +-+ | 2
--R      (13891500x + 111132000x + 98784000)\|35 \|3x + 2
--R      +
--R      4      2      +-+ +-+
--R      (- 69457500x - 185220000x - 98784000)\|2 \|35
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 329

```

```

--S 330 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 330

```

)clear all

```

--S 331 of 500
t0:=(5-x)/((3+2*x)^4*(2+3*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R      (1)
--R      - x + 5
--R      /
--R      8      7      6      5      4      3      2
--R      (144x + 864x + 2136x + 3096x + 3385x + 2976x + 1836x + 864x + 324)
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2
--R      \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 331

```

```

--S 332 of 500
r0:=1/210*(26+41*x)/((3+2*x)^3*(2+3*x^2)^(3/2))-55344/1500625*_
atanh((4-9*x)/(sqrt(35)*sqrt(2+3*x^2)))/sqrt(35)+1/7350*(-114+_
3331*x)/((3+2*x)^3*sqrt(2+3*x^2))+1471/18375*sqrt(2+3*x^2)/_
(3+2*x)^3+541/42875*sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)^2-5987/1500625*_
sqrt(2+3*x^2)/(3+2*x)
--R

```

```

--R
--R (2)
--R          5          4          3          2
--R      7969536x + 35862912x + 59107392x + 50805792x + 35862912x
--R      +
--R      17931456
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2          9x - 4
--R      \|3x + 2 atanh(-----)
--R                        +-----+
--R                        +---+ | 2
--R                        \|35 \|3x + 2
--R      +
--R          6          5          4          3          2
--R      - 1293192x - 1834596x + 4920642x + 9795297x + 7866162x
--R      +
--R      9103449x + 3788738
--R      *
--R      +---+
--R      \|35
--R      /
--R          5          4          3          2
--R      216090000x + 972405000x + 1602667500x + 1377573750x + 972405000x
--R      +
--R      486202500
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 332

```

```

--S 333 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R (3)
--R          11          10          9          8
--R      5809791744x + 26144062848x + 112806789696x + 350766176544x
--R      +
--R          7          6          5
--R      667157751936x + 1015261107264x + 1288052347392x
--R      +
--R          4          3          2
--R      1194880502016x + 966290300928x + 630039638016x + 247884447744x
--R      +
--R      123942223872
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ | 2
--R      \|2 \|3x + 2
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      - 69717500928x - 313728754176x - 811434246912x - 1769081586048x
--R      +
--R      7      6      5
--R      - 2827431982080x - 3520733796864x - 3886105144320x
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 3265102960128x - 2304407273472x - 1445992611840x - 495768895488x
--R      +
--R      - 247884447744
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +---+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R      +
--R      2      +-+
--R      (70x + 105x)\|2
--R      /
--R      +-----+
--R      +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x + 2 - 4x - 6
--R      +
--R      11      10      9      8
--R      1227551112x + 9294927876x + 29184632694x + 73172620971x
--R      +
--R      7      6      5      4
--R      131421791304x + 149498155278x + 156730058988x + 125850540240x
--R      +
--R      3      2
--R      42077861248x + 39468551040x - 10547525376x
--R      *
--R      +-----+
--R      +---+ | 2
--R      \|35 \|3x + 2
--R      +
--R      12      11      10      9
--R      - 942736968x - 8702727156x - 40869575622x - 94632260283x
--R      +
--R      8      7      6      5
--R      - 158226170472x - 234910068435x - 232785530478x - 191254946436x
--R      +
--R      4      3      2
--R      - 155451953520x - 34167217216x - 39468551040x + 10547525376x
--R      *
--R      +-+ +---+
--R      \|2 \|35

```

```

--R /
--R
--R      11      10      9      8
--R      157529610000x + 708883245000x + 3058699927500x + 9510850203750x
--R
--R      +
--R      7      6      5
--R      18089650215000x + 27528299347500x + 34924897980000x
--R
--R      +
--R      4      3      2
--R      32398589790000x + 26200480320000x + 17083211040000x
--R
--R      +
--R      6721263360000x + 3360631680000
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2
--R      \|2 \|35 \|3x + 2
--R
--R      +
--R      11      10      9
--R      - 1890355320000x - 8506598940000x - 22001635530000x
--R
--R      +
--R      8      7      6
--R      - 47967766245000x - 76664410200000x - 95462943660000x
--R
--R      +
--R      5      4      3
--R      - 105369805800000x - 88531640820000x - 62482855680000x
--R
--R      +
--R      2
--R      - 39207369600000x - 13442526720000x - 6721263360000
--R
--R      *
--R      +---+
--R      \|35

```

Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 333

--S 334 of 500

m0:=a0-r0

--R

--R

--R (4)

```

--R
--R      +-----+
--R      4      2      | 2
--R      (968298624x + 3442839552x + 2295226368)\|3x + 2
--R
--R      +
--R      6      4      2      +-+
--R      (- 242074656x - 2904895872x - 5164259328x - 2295226368)\|2
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      +-+ +---+ | 2      2      +-+
--R      ((6x + 9)\|2 \|35 - 105x)\|3x + 2 + (- 35x - 12x - 18)\|35
--R
--R      +

```

```

--R          2      +-+
--R      (70x  + 105x)\|2
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (2x + 3)\|2 \|3x  + 2  - 4x - 6
--R      +
--R          +-----+
--R          | 2
--R      (- 968298624x  - 3442839552x  - 2295226368)\|3x  + 2
--R      +
--R          6      4      2      +-+
--R      (242074656x  + 2904895872x  + 5164259328x  + 2295226368)\|2
--R      *
--R          9x - 4
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R          \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ | 2
--R      (102295926x  + 363718848x  + 242479232)\|2 \|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          6      4      2      +-+
--R      (- 51147963x  - 613775556x  - 1091156544x  - 484958464)\|35
--R      /
--R          +-----+
--R          +-+ | 2
--R      (26254935000x  + 93350880000x  + 62233920000)\|35 \|3x  + 2
--R      +
--R          6      4      2      +-+ +-+
--R      (- 6563733750x  - 78764805000x  - 140026320000x  - 62233920000)\|2 \|35
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 334

```

--S 335 of 500

d0:=D(m0,x)

--R

--R

--R (5) 0

--R

Type: Expression(Integer)

--E 335

)clear all

--S 336 of 500

t0:=(A+B*x)*(d+e*x)^(3/2)*(a+c*x^2)

--R

--R

```

--R (1)
--R      4      3      2
--R      B c e x + (A c e + B c d)x + (B a e + A c d)x + (A a e + B a d)x
--R      +
--R      A a d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 336

```

```

--S 337 of 500
r0:=-2/5*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)*(d+e*x)^(5/2)/e^4+2/7*(3*B*c*d^2-
2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(7/2)/e^4-2/9*c*(3*B*d-A*e)*
(d+e*x)^(9/2)/e^4+2/11*B*c*(d+e*x)^(11/2)/e^4

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      5 5      5      4 4
--R      630B c e x + (770A c e + 840B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 3 3
--R      (990B a e + 1100A c d e + 30B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2 2
--R      (1386A a e + 1584B a d e + 66A c d e - 36B c d e )x
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      2 3
--R      (2772A a d e + 198B a d e - 88A c d e + 48B c d e)x + 1386A a d e
--R      +
--R      3 2      4      5
--R      - 396B a d e + 176A c d e - 96B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      4
--R      3465e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 337

```

```

--S 338 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      5 5      5      4 4
--R      630B c e x + (770A c e + 840B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 3 3

```

```

--R      (990B a e + 1100A c d e + 30B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 3      3 2 2
--R      (1386A a e + 1584B a d e + 66A c d e - 36B c d e )x
--R      +
--R      4      2 3      3 2      4      2 3
--R      (2772A a d e + 198B a d e - 88A c d e + 48B c d e)x + 1386A a d e
--R      +
--R      3 2      4      5
--R      - 396B a d e + 176A c d e - 96B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      4
--R      3465e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 338

```

```

--S 339 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 339

```

```

--S 340 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 340

```

```
)clear all
```

```

--S 341 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)*sqrt(d+e*x)
--R
--R
--R      3      2      +-----+
--R      (1)  (B c x + A c x + B a x + A a)\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 341

```

```

--S 342 of 500
r0:=-2/3*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)*(d+e*x)^(3/2)/e^4+2/5*(3*B*c*d^2-
2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(5/2)/e^4-2/7*c*(3*B*d-A*e)*
(d+e*x)^(7/2)/e^4+2/9*B*c*(d+e*x)^(9/2)/e^4

```



```

--R
--R
--R (2)
--R      4 4      4      3 3
--R      70B c e x + (90A c e + 10B c d e )x
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      (126B a e + 18A c d e - 12B c d e )x
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3
--R      (210A a e + 42B a d e - 24A c d e + 16B c d e)x + 210A a d e
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      - 84B a d e + 48A c d e - 32B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      4
--R      315e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 342

```

```

--S 343 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      4 4      4      3 3
--R      70B c e x + (90A c e + 10B c d e )x
--R      +
--R      4      3      2 2 2
--R      (126B a e + 18A c d e - 12B c d e )x
--R      +
--R      4      3      2 2      3      3
--R      (210A a e + 42B a d e - 24A c d e + 16B c d e)x + 210A a d e
--R      +
--R      2 2      3      4
--R      - 84B a d e + 48A c d e - 32B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      4
--R      315e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 343

```

```

--S 344 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 344

```

```

--S 345 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 345

```

```
)clear all
```

```

--S 346 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)/sqrt(d+e*x)
--R
--R
--R
--R          3      2
--R      B c x  + A c x  + B a x + A a
--R (1) -----
--R          +-----+
--R         \|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 346

```

```

--S 347 of 500
r0:=2/3*(3*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(3/2)/e^4-
2/5*c*(3*B*d-A*e)*(d+e*x)^(5/2)/e^4+2/7*B*c*(d+e*x)^(7/2)/e^4-
2*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)*sqrt(d+e*x)/e^4
--R
--R
--R (2)
--R          3 3      3      2 2
--R      30B c e x  + (42A c e  - 36B c d e )x
--R
--R      +
--R          3      2      2      3      2
--R      (70B a e  - 56A c d e  + 48B c d e )x + 210A a e  - 140B a d e
--R
--R      +
--R          2      3
--R      112A c d e  - 96B c d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      /
--R          4
--R      105e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 347

--S 348 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3 3      3      2 2
--R      30B c e x + (42A c e - 36B c d e )x
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (70B a e - 56A c d e + 48B c d e)x + 210A a e - 140B a d e
--R      +
--R      2      3
--R      112A c d e - 96B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      4
--R      105e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 348

```

```

--S 349 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 349

```

```

--S 350 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 350

```

)clear all

```

--S 351 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)/(d+e*x)^(3/2)
--R
--R
--R      3      2
--R      B c x + A c x + B a x + A a
--R (1) -----
--R      +-----+

```

```

--R          (e x + d)\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 351

--S 352 of 500
r0:=-2/3*c*(3*B*d-A*e)*(d+e*x)^(3/2)/e^4+2/5*B*c*(d+e*x)^(5/2)/e^4+_
2*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)/(e^4*sqrt(d+e*x))+2*(3*B*c*d^2-_
2*A*c*d*e+a*B*e^2)*sqrt(d+e*x)/e^4
--R
--R
--R (2)
--R          3 3          3          2 2
--R      6B c e x + (10A c e - 12B c d e )x
--R
--R      +
--R          3          2          2          3          2          2
--R      (30B a e - 40A c d e + 48B c d e)x - 30A a e + 60B a d e - 80A c d e
--R
--R      +
--R          3
--R      96B c d
--R
--R      /
--R          4 +-----+
--R      15e \|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 352

--S 353 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R          3 3          3          2 2
--R      6B c e x + (10A c e - 12B c d e )x
--R
--R      +
--R          3          2          2          3          2          2
--R      (30B a e - 40A c d e + 48B c d e)x - 30A a e + 60B a d e - 80A c d e
--R
--R      +
--R          3
--R      96B c d
--R
--R      /
--R          4 +-----+
--R      15e \|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 353

--S 354 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 354

--S 355 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 355

```

```
)clear all
```

```

--S 356 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)/(d+e*x)^(5/2)
--R
--R
--R          3      2
--R      B c x  + A c x  + B a x + A a
--R (1) -----
--R      2 2      2 +-----+
--R      (e x  + 2d e x + d )\|e x + d
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 356

```

```

--S 357 of 500
r0:=2/3*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)/(e^4*(d+e*x)^(3/2))+2/3*B*c*_
(d+e*x)^(3/2)/e^4-2*(3*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^4*sqrt(d+e*x))-
2*c*(3*B*d-A*e)*sqrt(d+e*x)/e^4
--R
--R
--R (2)
--R      3 3      3      2 2
--R      2B c e x  + (6A c e  - 12B c d e )x
--R +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 6B a e  + 24A c d e  - 48B c d e )x - 2A a e  - 4B a d e  + 16A c d e
--R +
--R      3
--R      - 32B c d
--R /
--R      5      4 +-----+
--R      (3e x + 3d e )\|e x + d
--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 357

```

```

--S 358 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)

```

```

--R      3 3      3      2 2
--R      2B c e x + (6A c e - 12B c d e )x
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 6B a e + 24A c d e - 48B c d e)x - 2A a e - 4B a d e + 16A c d e
--R      +
--R      3
--R      - 32B c d
--R      /
--R      5      4 +-----+
--R      (3e x + 3d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 358

```

```

--S 359 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 359

```

```

--S 360 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 360

```

)clear all

```

--S 361 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)/(d+e*x)^(7/2)
--R
--R
--R      3      2
--R      B c x + A c x + B a x + A a
--R      (1)  -----
--R      3 3      2 2      2      3 +-----+
--R      (e x + 3d e x + 3d e x + d )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 361

```

```

--S 362 of 500
r0:=2/5*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)/(e^4*(d+e*x)^(5/2))-2/3*(3*B*c*d^2-
2*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^4*(d+e*x)^(3/2))+2*c*(3*B*d-A*e)/_
(e^4*sqrt(d+e*x))+2*B*c*sqrt(d+e*x)/e^4
--R
--R

```

```

--R (2)
--R      3 3      3      2 2
--R      30B c e x + (- 30A c e + 180B c d e )x
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 10B a e - 40A c d e + 240B c d e)x - 6A a e - 4B a d e - 16A c d e
--R      +
--R      3
--R      96B c d
--R      /
--R      6 2      5      2 4 +-----+
--R      (15e x + 30d e x + 15d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 362

```

```

--S 363 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      3 3      3      2 2
--R      30B c e x + (- 30A c e + 180B c d e )x
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 10B a e - 40A c d e + 240B c d e)x - 6A a e - 4B a d e - 16A c d e
--R      +
--R      3
--R      96B c d
--R      /
--R      6 2      5      2 4 +-----+
--R      (15e x + 30d e x + 15d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 363

```

```

--S 364 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 364

```

```

--S 365 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 365

```

```

)clear all

--S 366 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^2*sqrt(d+e*x)
--R
--R
--R      2 5      2 4      3      2      2      2 +-----+
--R (1) (B c x + A c x + 2B a c x + 2A a c x + B a x + A a )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 366

--S 367 of 500
r0:=-2/3*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^2*(d+e*x)^(3/2)/e^6+2/5*(c*d^2+a*e^2)*_
(5*B*c*d^2-4*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(5/2)/e^6-4/7*c*(5*B*c*d^3-_
3*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*(d+e*x)^(7/2)/e^6+4/9*c*(5*B*c*d^2-_
2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(9/2)/e^6-2/11*c^2*(5*B*d-A*e)*_
(d+e*x)^(11/2)/e^6+2/13*B*c^2*(d+e*x)^(13/2)/e^6
--R
--R
--R (2)
--R      2 6 6      2 6      2 5 5
--R      6930B c e x + (8190A c e + 630B c d e )x
--R
--R      +
--R      6      2 5      2 2 4 4
--R      (20020B a c e + 910A c d e - 700B c d e )x
--R
--R      +
--R      6      5      2 2 4      2 3 3 3
--R      (25740A a c e + 2860B a c d e - 1040A c d e + 800B c d e )x
--R
--R      +
--R      2 6      5      2 4      2 3 3
--R      18018B a e + 5148A a c d e - 3432B a c d e + 1248A c d e
--R
--R      +
--R      2 4 2
--R      - 960B c d e
--R
--R      *
--R      2
--R      x
--R
--R      +
--R      2 6      2 5      2 4      3 3
--R      30030A a e + 6006B a d e - 6864A a c d e + 4576B a c d e
--R
--R      +
--R      2 4 2      2 5
--R      - 1664A c d e + 1280B c d e
--R
--R      *
--R      x
--R
--R      +
--R      2 5      2 2 4      3 3      4 2
--R      30030A a d e - 12012B a d e + 13728A a c d e - 9152B a c d e
--R
--R      +
--R      2 5      2 6

```



```

--R      3328A c d e - 2560B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      6
--R      45045e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 367

```

```

--S 368 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 6 6      2 6      2 5 5
--R      6930B c e x + (8190A c e + 630B c d e )x
--R      +
--R      6      2 5      2 2 4 4
--R      (20020B a c e + 910A c d e - 700B c d e )x
--R      +
--R      6      5      2 2 4      2 3 3 3
--R      (25740A a c e + 2860B a c d e - 1040A c d e + 800B c d e )x
--R      +
--R      2 6      5      2 4      2 3 3
--R      18018B a e + 5148A a c d e - 3432B a c d e + 1248A c d e
--R      +
--R      2 4 2
--R      - 960B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      2 6      2 5      2 4      3 3
--R      30030A a e + 6006B a d e - 6864A a c d e + 4576B a c d e
--R      +
--R      2 4 2      2 5
--R      - 1664A c d e + 1280B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 5      2 2 4      3 3      4 2
--R      30030A a d e - 12012B a d e + 13728A a c d e - 9152B a c d e
--R      +
--R      2 5      2 6
--R      3328A c d e - 2560B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /

```

```

--R          6
--R      45045e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 368

```

```

--S 369 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 369

```

```

--S 370 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 370

```

```
)clear all
```

```

--S 371 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^2/sqrt(d+e*x)
--R
--R
--R      2 5      2 4      3      2      2      2
--R      B c x  + A c x  + 2B a c x  + 2A a c x  + B a x  + A a
--R      (1)  -----
--R                                  +-----+
--R                                  \|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 371

```

```

--S 372 of 500
r0:=2/3*(c*d^2+a*e^2)*(5*B*c*d^2-4*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(3/2)/e^6+_
4/5*c*(5*B*c*d^3-3*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*(d+e*x)^(5/2)/e^6+_
4/7*c*(5*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(7/2)/e^6+_
2/9*c^2*(5*B*d-A*e)*(d+e*x)^(9/2)/e^6+2/11*B*c^2*_
(d+e*x)^(11/2)/e^6-2*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^2*sqrt(d+e*x)/e^6
--R
--R
--R      (2)
--R      2 5 5      2 5      2 4 4
--R      630B c e x  + (770A c e  - 700B c d e )x
--R      +
--R      5      2 4      2 2 3 3
--R      (1980B a c e  - 880A c d e  + 800B c d e )x
--R      +

```

```

--R          5          4          2 2 3          2 3 2 2
--R      (2772A a c e - 2376B a c d e + 1056A c d e - 960B c d e )x
--R      +
--R          2 5          4          2 3          2 3 2
--R      2310B a e - 3696A a c d e + 3168B a c d e - 1408A c d e
--R      +
--R          2 4
--R      1280B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R          2 5          2 4          2 3          3 2
--R      6930A a e - 4620B a d e + 7392A a c d e - 6336B a c d e
--R      +
--R          2 4          2 5
--R      2816A c d e - 2560B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R          6
--R      3465e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 372

```

```

--S 373 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R          2 5 5          2 5          2 4 4
--R      630B c e x + (770A c e - 700B c d e )x
--R      +
--R          5          2 4          2 2 3 3
--R      (1980B a c e - 880A c d e + 800B c d e )x
--R      +
--R          5          4          2 2 3          2 3 2 2
--R      (2772A a c e - 2376B a c d e + 1056A c d e - 960B c d e )x
--R      +
--R          2 5          4          2 3          2 3 2
--R      2310B a e - 3696A a c d e + 3168B a c d e - 1408A c d e
--R      +
--R          2 4
--R      1280B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R          2 5          2 4          2 3          3 2
--R      6930A a e - 4620B a d e + 7392A a c d e - 6336B a c d e
--R      +

```

```

--R          2 4          2 5
--R      2816A c d e - 2560B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R          6
--R      3465e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 373

```

```

--S 374 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 374

```

```

--S 375 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 375

```

```
)clear all
```

```

--S 376 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^2/(d+e*x)^(3/2)
--R
--R
--R          2 5          2 4          3          2          2          2
--R      B c x + A c x + 2B a c x + 2A a c x + B a x + A a
--R      (1) -----
--R                                     +-----+
--R                                  (e x + d)\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 376

```

```

--S 377 of 500
r0:=-4/3*c*(5*B*c*d^3-3*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*(d+e*x)^(3/2)/e^6+_
4/5*c*(5*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(5/2)/e^6+_
2/7*c^2*(5*B*d-A*e)*(d+e*x)^(7/2)/e^6+2/9*B*c^2*(d+e*x)^(9/2)/e^6+_
2*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^2/(e^6*sqrt(d+e*x))+2*(c*d^2+a*e^2)*_
(5*B*c*d^2-4*A*c*d*e+a*B*e^2)*sqrt(d+e*x)/e^6
--R
--R
--R      (2)

```

```

--R      2 5 5      2 5      2 4 4
--R      70B c e x + (90A c e - 100B c d e )x
--R      +
--R      5      2 4      2 2 3 3
--R      (252B a c e - 144A c d e + 160B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 2 3      2 3 2 2
--R      (420A a c e - 504B a c d e + 288A c d e - 320B c d e )x
--R      +
--R      2 5      4      2 3      2 3 2
--R      630B a e - 1680A a c d e + 2016B a c d e - 1152A c d e
--R      +
--R      2 4
--R      1280B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      3 2
--R      - 630A a e + 1260B a d e - 3360A a c d e + 4032B a c d e
--R      +
--R      2 4      2 5
--R      - 2304A c d e + 2560B c d
--R      /
--R      6 +-----+
--R      315e \|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 377

```

```

--S 378 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 5 5      2 5      2 4 4
--R      70B c e x + (90A c e - 100B c d e )x
--R      +
--R      5      2 4      2 2 3 3
--R      (252B a c e - 144A c d e + 160B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 2 3      2 3 2 2
--R      (420A a c e - 504B a c d e + 288A c d e - 320B c d e )x
--R      +
--R      2 5      4      2 3      2 3 2
--R      630B a e - 1680A a c d e + 2016B a c d e - 1152A c d e
--R      +
--R      2 4
--R      1280B c d e
--R      *
--R      x
--R      +

```

```

--R          2 5          2 4          2 3          3 2
--R      - 630A a e + 1260B a d e - 3360A a c d e + 4032B a c d e
--R      +
--R          2 4          2 5
--R      - 2304A c d e + 2560B c d
--R      /
--R          6 +-----+
--R      315e \|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 378

```

```

--S 379 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 379

```

```

--S 380 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 380

```

```
)clear all
```

```

--S 381 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^2/(d+e*x)^(5/2)
--R
--R
--R          2 5          2 4          3          2          2          2
--R      B c x + A c x + 2B a c x + 2A a c x + B a x + A a
--R      (1) -----
--R          2 2          2 +-----+
--R      (e x + 2d e x + d )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 381

```

```

--S 382 of 500
r0:=2/3*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^2/(e^6*(d+e*x)^(3/2))+4/3*c*(5*B*c*d^2-
2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(3/2)/e^6-2/5*c^2*(5*B*d-A*e)*
(d+e*x)^(5/2)/e^6+2/7*B*c^2*(d+e*x)^(7/2)/e^6-2*(c*d^2+a*e^2)*
(5*B*c*d^2-4*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^6*sqrt(d+e*x))-4*c*(5*B*c*d^3-
3*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*sqrt(d+e*x)/e^6
--R
--R
--R      (2)

```

```

--R      2 5 5      2 5      2 4 4
--R      30B c e x + (42A c e - 60B c d e )x
--R      +
--R      5      2 4      2 2 3 3
--R      (140B a c e - 112A c d e + 160B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 2 3      2 3 2 2
--R      (420A a c e - 840B a c d e + 672A c d e - 960B c d e )x
--R      +
--R      2 5      4      2 3      2 3 2
--R      - 210B a e + 1680A a c d e - 3360B a c d e + 2688A c d e
--R      +
--R      2 4
--R      - 3840B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      3 2      2 4
--R      - 70A a e - 140B a d e + 1120A a c d e - 2240B a c d e + 1792A c d e
--R      +
--R      2 5
--R      - 2560B c d
--R      /
--R      7      6 +-----+
--R      (105e x + 105d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 382

```

```

--S 383 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 5 5      2 5      2 4 4
--R      30B c e x + (42A c e - 60B c d e )x
--R      +
--R      5      2 4      2 2 3 3
--R      (140B a c e - 112A c d e + 160B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 2 3      2 3 2 2
--R      (420A a c e - 840B a c d e + 672A c d e - 960B c d e )x
--R      +
--R      2 5      4      2 3      2 3 2
--R      - 210B a e + 1680A a c d e - 3360B a c d e + 2688A c d e
--R      +
--R      2 4
--R      - 3840B c d e
--R      *
--R      x
--R      +

```

```

--R      2 5      2 4      2 3      3 2      2 4
--R      - 70A a e - 140B a d e + 1120A a c d e - 2240B a c d e + 1792A c d e
--R      +
--R      2 5
--R      - 2560B c d
--R      /
--R      7      6 +-----+
--R      (105e x + 105d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 383

```

```

--S 384 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 384

```

```

--S 385 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 385

```

)clear all

```

--S 386 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^2/(d+e*x)^(7/2)
--R
--R
--R      2 5      2 4      3      2      2      2
--R      B c x + A c x + 2B a c x + 2A a c x + B a x + A a
--R      (1) -----
--R      3 3      2 2      2      3 +-----+
--R      (e x + 3d e x + 3d e x + d )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 386

```

```

--S 387 of 500
r0:=2/5*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^2/(e^6*(d+e*x)^(5/2))-2/3*(c*d^2+a*e^2)*_
(5*B*c*d^2-4*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^6*(d+e*x)^(3/2))-2/3*c^2*_
(5*B*d-A*e)*(d+e*x)^(3/2)/e^6+2/5*B*c^2*(d+e*x)^(5/2)/e^6+4*c*_
(5*B*c*d^3-3*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)/(e^6*sqrt(d+e*x))+4*c*_
(5*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*sqrt(d+e*x)/e^6
--R
--R
--R      (2)

```



```

--R      2 5 5      2 5      2 4 4
--R      6B c e x + (10A c e - 20B c d e )x
--R      +
--R      5      2 4      2 2 3 3
--R      (60B a c e - 80A c d e + 160B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 2 3      2 3 2 2
--R      (- 60A a c e + 360B a c d e - 480A c d e + 960B c d e )x
--R      +
--R      2 5      4      2 3      2 3 2      2 4
--R      (- 10B a e - 80A a c d e + 480B a c d e - 640A c d e + 1280B c d e)x
--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      3 2      2 4
--R      - 6A a e - 4B a d e - 32A a c d e + 192B a c d e - 256A c d e
--R      +
--R      2 5
--R      512B c d
--R      /
--R      8 2      7      2 6 +-----+
--R      (15e x + 30d e x + 15d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 387

```

```

--S 388 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 5 5      2 5      2 4 4
--R      6B c e x + (10A c e - 20B c d e )x
--R      +
--R      5      2 4      2 2 3 3
--R      (60B a c e - 80A c d e + 160B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 2 3      2 3 2 2
--R      (- 60A a c e + 360B a c d e - 480A c d e + 960B c d e )x
--R      +
--R      2 5      4      2 3      2 3 2      2 4
--R      (- 10B a e - 80A a c d e + 480B a c d e - 640A c d e + 1280B c d e)x
--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      3 2      2 4
--R      - 6A a e - 4B a d e - 32A a c d e + 192B a c d e - 256A c d e
--R      +
--R      2 5
--R      512B c d
--R      /
--R      8 2      7      2 6 +-----+
--R      (15e x + 30d e x + 15d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 388

```

```

--S 389 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 389

```

```

--S 390 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 390

```

```
)clear all
```

```

--S 391 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^2/(d+e*x)^(9/2)
--R
--R
--R
--R          2 5      2 4      3      2      2      2
--R      B c x  + A c x  + 2B a c x  + 2A a c x  + B a x  + A 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 )\|e x  + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 391

```

```

--S 392 of 500
r0:=2/7*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^2/(e^6*(d+e*x)^(7/2))-2/5*(c*d^2+a*e^2)*_
(5*B*c*d^2-4*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^6*(d+e*x)^(5/2))+4/3*c*(5*B*c*d^3-_
3*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)/(e^6*(d+e*x)^(3/2))+2/3*B*c^2*_
(d+e*x)^(3/2)/e^6-4*c*(5*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^6*_
sqrt(d+e*x))-2*c^2*(5*B*d-A*e)*sqrt(d+e*x)/e^6
--R
--R
--R (2)
--R          2 5 5      2 5      2 4 4
--R      70B c e x  + (210A c e  - 700B c d e )x
--R
--R      +
--R          5      2 4      2 2 3 3
--R      (- 420B a c e  + 1680A c d e  - 5600B c d e )x
--R
--R      +
--R          5      4      2 2 3      2 3 2 2
--R      (- 140A a c e  - 840B a c d e  + 3360A c d e  - 11200B c d e )x
--R
--R      +
--R          2 5      4      2 3      2 3 2

```

```

--R      - 42B a e - 112A a c d e - 672B a c d e + 2688A c d e
--R      +
--R      2 4
--R      - 8960B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      3 2      2 4
--R      - 30A a e - 12B a d e - 32A a c d e - 192B a c d e + 768A c d e
--R      +
--R      2 5
--R      - 2560B c d
--R      /
--R      9 3      8 2      2 7      3 6 +-----+
--R      (105e x + 315d e x + 315d e x + 105d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 392

```

```

--S 393 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      2 5 5      2 5      2 4 4
--R      70B c e x + (210A c e - 700B c d e )x
--R      +
--R      5      2 4      2 2 3 3
--R      (- 420B a c e + 1680A c d e - 5600B c d e )x
--R      +
--R      5      4      2 2 3      2 3 2 2
--R      (- 140A a c e - 840B a c d e + 3360A c d e - 11200B c d e )x
--R      +
--R      2 5      4      2 3      2 3 2
--R      - 42B a e - 112A a c d e - 672B a c d e + 2688A c d e
--R      +
--R      2 4
--R      - 8960B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      3 2      2 4
--R      - 30A a e - 12B a d e - 32A a c d e - 192B a c d e + 768A c d e
--R      +
--R      2 5
--R      - 2560B c d
--R      /
--R      9 3      8 2      2 7      3 6 +-----+
--R      (105e x + 315d e x + 315d e x + 105d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 393

```

```

--S 394 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 394

```

```

--S 395 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 395

```

```
)clear all
```

```

--S 396 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^3/sqrt(d+e*x)
--R
--R
--R (1)
--R      3 7      3 6      2 5      2 4      2 3      2 2      3
--R      B c x  + A c x  + 3B a c x  + 3A a c x  + 3B a c x  + 3A a c x  + B a x
--R      +
--R      3
--R      A a
--R      /
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 396

```

```

--S 397 of 500
r0:=2/3*(c*d^2+a*e^2)^2*(7*B*c*d^2-6*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(3/2)/e^8-
6/5*c*(c*d^2+a*e^2)*(7*B*c*d^3-5*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*
(d+e*x)^(5/2)/e^8-2/7*c*(4*A*c*d*e*(5*c*d^2+3*a*e^2)-B*(35*c^2*d^4+_
30*a*c*d^2*e^2+3*a^2*e^4))*(d+e*x)^(7/2)/e^8-2/9*c^2*(35*B*c*d^3-_
15*A*c*d^2*e+15*a*B*d*e^2-3*a*A*e^3)*(d+e*x)^(9/2)/e^8+6/11*c^2*_
(7*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(11/2)/e^8-2/13*c^3*_
(7*B*d-A*e)*(d+e*x)^(13/2)/e^8+2/15*B*c^3*(d+e*x)^(15/2)/e^8-_
2*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^3*sqrt(d+e*x)/e^8
--R
--R
--R (2)
--R      3 7 7      3 7      3 6 6
--R      6006B c e x  + (6930A c e  - 6468B c d e )x
--R      +

```

```

--R          2 7          3 6          3 2 5 5
--R      (24570B a c e - 7560A c d e + 7056B c d e )x
--R      +
--R          2 7          2 6          3 2 5          3 3 4 4
--R      (30030A a c e - 27300B a c d e + 8400A c d e - 7840B c d e )x
--R      +
--R          2 7          2 6          2 2 5          3 3 4
--R      38610B a c e - 34320A a c d e + 31200B a c d e - 9600A c d e
--R      +
--R          3 4 3
--R      8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R          2 7          2 6          2 2 5          2 3 4
--R      54054A a c e - 46332B a c d e + 41184A a c d e - 37440B a c d e
--R      +
--R          3 4 3          3 5 2
--R      11520A c d e - 10752B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R          3 7          2 6          2 2 5          2 3 4
--R      30030B a e - 72072A a c d e + 61776B a c d e - 54912A a c d e
--R      +
--R          2 4 3          3 5 2          3 6
--R      49920B a c d e - 15360A c d e + 14336B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R          3 7          3 6          2 2 5          2 3 4
--R      90090A a e - 60060B a d e + 144144A a c d e - 123552B a c d e
--R      +
--R          2 4 3          2 5 2          3 6          3 7
--R      109824A a c d e - 99840B a c d e + 30720A c d e - 28672B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      8
--R      45045e
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 397

```

```

--S 398 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R      3 7 7      3 7      3 6 6
--R      6006B c e x + (6930A c e - 6468B c d e )x
--R      +
--R      2 7      3 6      3 2 5 5
--R      (24570B a c e - 7560A c d e + 7056B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      3 2 5      3 3 4 4
--R      (30030A a c e - 27300B a c d e + 8400A c d e - 7840B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      3 3 4
--R      38610B a c e - 34320A a c d e + 31200B a c d e - 9600A c d e
--R      +
--R      3 4 3
--R      8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      54054A a c e - 46332B a c d e + 41184A a c d e - 37440B a c d e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2
--R      11520A c d e - 10752B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      30030B a e - 72072A a c d e + 61776B a c d e - 54912A a c d e
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2      3 6
--R      49920B a c d e - 15360A c d e + 14336B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 7      3 6      2 2 5      2 3 4
--R      90090A a e - 60060B a d e + 144144A a c d e - 123552B a c d e
--R      +
--R      2 4 3      2 5 2      3 6      3 7
--R      109824A a c d e - 99840B a c d e + 30720A c d e - 28672B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      8
--R      45045e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 398

```

```

--S 399 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 399

```

```

--S 400 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 400

```

```
)clear all
```

```

--S 401 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^3/(d+e*x)^(3/2)
--R
--R
--R (1)
--R      3 7      3 6      2 5      2 4      2 3      2 2      3
--R      B c x  + A c x  + 3B a c x  + 3A a c x  + 3B a c x  + 3A a c x  + B a x
--R      +
--R      3
--R      A a
--R      /
--R      +-----+
--R      (e x + d)\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 401

```

```

--S 402 of 500
r0:=-2*c*(c*d^2+a*e^2)*(7*B*c*d^3-5*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*_
(d+e*x)^(3/2)/e^8-2/5*c*(4*A*c*d*e*(5*c*d^2+3*a*e^2)-B*(35*c^2*d^4+_
30*a*c*d^2*e^2+3*a^2*e^4))*(d+e*x)^(5/2)/e^8-2/7*c^2*(35*B*c*d^3-_
15*A*c*d^2*e+15*a*B*d*e^2-3*a*A*e^3)*(d+e*x)^(7/2)/e^8+2/3*c^2*_
(7*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(9/2)/e^8-2/11*c^3*_
(7*B*d-A*e)*(d+e*x)^(11/2)/e^8+2/13*B*c^3*(d+e*x)^(13/2)/e^8+_
2*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^3/(e^8*sqrt(d+e*x))+2*(c*d^2+a*e^2)^2*_
(7*B*c*d^2-6*A*c*d*e+a*B*e^2)*sqrt(d+e*x)/e^8
--R
--R
--R (2)
--R      3 7 7      3 7      3 6 6
--R      2310B c e x  + (2730A c e  - 2940B c d e )x
--R      +
--R      2 7      3 6      3 2 5 5

```

```

--R      (10010B a c e - 3640A c d e + 3920B c d e )x
--R      +
--R          2 7      2 6      3 2 5      3 3 4 4
--R      (12870A a c e - 14300B a c d e + 5200A c d e - 5600B c d e )x
--R      +
--R          2 7      2 6      2 2 5      3 3 4
--R      18018B a c e - 20592A a c d e + 22880B a c d e - 8320A c d e
--R      +
--R          3 4 3
--R      8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R          2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      30030A a c e - 36036B a c d e + 41184A a c d e - 45760B a c d e
--R      +
--R          3 4 3      3 5 2
--R      16640A c d e - 17920B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R          3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      30030B a e - 120120A a c d e + 144144B a c d e - 164736A a c d e
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2      3 6
--R      183040B a c d e - 66560A c d e + 71680B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R          3 7      3 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 30030A a e + 60060B a d e - 240240A a c d e + 288288B a c d e
--R      +
--R          2 4 3      2 5 2      3 6      3 7
--R      - 329472A a c d e + 366080B a c d e - 133120A c d e + 143360B c d
--R      /
--R          8 +-----+
--R      15015e \|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 402

```

```

--S 403 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R          3 7 7      3 7      3 6 6
--R      2310B c e x + (2730A c e - 2940B c d e )x
--R      +

```



```

--R          2 7          3 6          3 2 5 5
--R      (10010B a c e - 3640A c d e + 3920B c d e )x
--R      +
--R          2 7          2 6          3 2 5          3 3 4 4
--R      (12870A a c e - 14300B a c d e + 5200A c d e - 5600B c d e )x
--R      +
--R          2 7          2 6          2 2 5          3 3 4
--R      18018B a c e - 20592A a c d e + 22880B a c d e - 8320A c d e
--R      +
--R          3 4 3
--R      8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R          2 7          2 6          2 2 5          2 3 4
--R      30030A a c e - 36036B a c d e + 41184A a c d e - 45760B a c d e
--R      +
--R          3 4 3          3 5 2
--R      16640A c d e - 17920B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R          3 7          2 6          2 2 5          2 3 4
--R      30030B a e - 120120A a c d e + 144144B a c d e - 164736A a c d e
--R      +
--R          2 4 3          3 5 2          3 6
--R      183040B a c d e - 66560A c d e + 71680B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R          3 7          3 6          2 2 5          2 3 4
--R      - 30030A a e + 60060B a d e - 240240A a c d e + 288288B a c d e
--R      +
--R          2 4 3          2 5 2          3 6          3 7
--R      - 329472A a c d e + 366080B a c d e - 133120A c d e + 143360B c d
--R      /
--R          8 +-----+
--R      15015e \|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 403

```

```

--S 404 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 404

```

```

--S 405 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R (5) 0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 405

```

```
)clear all
```

```

--S 406 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^3/(d+e*x)^(5/2)
--R
--R
--R (1)
--R          3 7      3 6      2 5      2 4      2 3      2 2      3
--R      B c x  + A c x  + 3B a c x  + 3A a c x  + 3B a c x  + 3A a c x  + B a x
--R      +
--R          3
--R      A a
--R      /
--R      2 2      2 +-----+
--R      (e x  + 2d e x + d )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 406

```

```

--S 407 of 500
r0:=2/3*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^3/(e^8*(d+e*x)^(3/2))-2/3*c*(4*A*c*d*e*_
(5*c*d^2+3*a*e^2)-B*(35*c^2*d^4+30*a*c*d^2*e^2+3*a^2*e^4))*_
(d+e*x)^(3/2)/e^8-2/5*c^2*(35*B*c*d^3-15*A*c*d^2*e+15*a*B*d*e^2-_
3*a*A*e^3)*(d+e*x)^(5/2)/e^8+6/7*c^2*(7*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*_
(d+e*x)^(7/2)/e^8-2/9*c^3*(7*B*d-A*e)*(d+e*x)^(9/2)/e^8+_
2/11*B*c^3*(d+e*x)^(11/2)/e^8-2*(c*d^2+a*e^2)^2*(7*B*c*d^2-_
6*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^8*sqrt(d+e*x))-6*c*(c*d^2+a*e^2)*(7*B*c*d^3-_
5*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*sqrt(d+e*x)/e^8
--R
--R
--R (2)
--R          3 7 7      3 7      3 6 6
--R      630B c e x  + (770A c e  - 980B c d e )x
--R      +
--R          2 7      3 6      3 2 5 5
--R      (2970B a c e  - 1320A c d e  + 1680B c d e )x
--R      +
--R          2 7      2 6      3 2 5      3 3 4 4
--R      (4158A a c e  - 5940B a c d e  + 2640A c d e  - 3360B c d e )x
--R      +
--R          2 7      2 6      2 2 5      3 3 4
--R      6930B a c e  - 11088A a c d e  + 15840B a c d e  - 7040A c d e

```

```

--R      +
--R      3 4 3
--R      8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      20790A a c e - 41580B a c d e + 66528A a c d e - 95040B a c d e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2
--R      42240A c d e - 53760B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 6930B a e + 83160A a c d e - 166320B a c d e + 266112A a c d e
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2      3 6
--R      - 380160B a c d e + 168960A c d e - 215040B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 7      3 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 2310A a e - 4620B a d e + 55440A a c d e - 110880B a c d e
--R      +
--R      2 4 3      2 5 2      3 6      3 7
--R      177408A a c d e - 253440B a c d e + 112640A c d e - 143360B c d
--R      /
--R      9      8 +-----+
--R      (3465e x + 3465d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 407

```

```

--S 408 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      3 7 7      3 7      3 6 6
--R      630B c e x + (770A c e - 980B c d e )x
--R      +
--R      2 7      3 6      3 2 5 5
--R      (2970B a c e - 1320A c d e + 1680B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      3 2 5      3 3 4 4
--R      (4158A a c e - 5940B a c d e + 2640A c d e - 3360B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      3 3 4

```

```

--R      6930B a c e - 11088A a c d e + 15840B a c d e - 7040A c d e
--R      +
--R      3 4 3
--R      8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      20790A a c e - 41580B a c d e + 66528A a c d e - 95040B a c d e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2
--R      42240A c d e - 53760B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 6930B a e + 83160A a c d e - 166320B a c d e + 266112A a c d e
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2      3 6
--R      - 380160B a c d e + 168960A c d e - 215040B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 7      3 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 2310A a e - 4620B a d e + 55440A a c d e - 110880B a c d e
--R      +
--R      2 4 3      2 5 2      3 6      3 7
--R      177408A a c d e - 253440B a c d e + 112640A c d e - 143360B c d
--R      /
--R      9      8 +-----+
--R      (3465e x + 3465d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 408

```

```

--S 409 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 409

```

```

--S 410 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 410

)clear all

--S 411 of 500

t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^3/(d+e*x)^(7/2)

--R

--R

--R (1)

$$\frac{B^3 c^3 x^7 + A^3 c^3 x^6 + 3B^2 a c^2 x^5 + 3A^2 a c^2 x^4 + 3B^2 a^2 c x^3 + 3A^2 a^2 c x^2 + B^3 a^3 x + A^3 a^3}{(e^3 x^3 + 3d e^2 x^2 + 3d^2 e x + d^3) \sqrt{e x + d}}$$

Type: Expression(Integer)

--E 411

--S 412 of 500

r0:=2/5*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^3/(e^8*(d+e*x)^(5/2))-2/3*(c*d^2+a*e^2)^2*_
 (7*B*c*d^2-6*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^8*(d+e*x)^(3/2))-2/3*c^2*(35*B*c*d^3-_
 15*A*c*d^2*e+15*a*B*d*e^2-3*a*A*e^3)*(d+e*x)^(3/2)/e^8+6/5*c^2*_
 (7*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(5/2)/e^8-2/7*c^3*(7*B*d-A*e)*_
 (d+e*x)^(7/2)/e^8+2/9*B*c^3*(d+e*x)^(9/2)/e^8+6*c*(c*d^2+a*e^2)*_
 (7*B*c*d^3-5*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)/(e^8*sqrt(d+e*x))-_
 2*c*(4*A*c*d*e*(5*c*d^2+3*a*e^2)-B*(35*c^2*d^4+30*a*c*d^2*e^2+_
 3*a^2*e^4))*sqrt(d+e*x)/e^8

--R

--R

--R (2)

$$\begin{aligned} & 70B^3 c e^7 x^7 + (90A^3 c e^7 - 140B^3 c d e^6) x^6 \\ & + (378B^2 a c e^7 - 216A^3 c d e^6 + 336B^3 c d e^5) x^5 \\ & + (630A^2 a c e^7 - 1260B^2 a c d e^6 + 720A^3 c d e^5 - 1120B^3 c d e^4) x^4 \\ & + (1890B^2 a c e^7 - 5040A^2 a c d e^6 + 10080B^2 a c d e^5 - 5760A^3 c d e^4) x^3 \\ & + 8960B^3 c d e^3 \end{aligned}$$

* x^3 +

```

--R          2 7          2 6          2 2 5          2 3 4
--R      - 1890A a c e + 11340B a c d e - 30240A a c d e + 60480B a c d e
--R      +
--R          3 4 3          3 5 2
--R      - 34560A c d e + 53760B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R          3 7          2 6          2 2 5          2 3 4
--R      - 210B a e - 2520A a c d e + 15120B a c d e - 40320A a c d e
--R      +
--R          2 4 3          3 5 2          3 6
--R      80640B a c d e - 46080A c d e + 71680B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R          3 7          3 6          2 2 5          2 3 4
--R      - 126A a e - 84B a d e - 1008A a c d e + 6048B a c d e
--R      +
--R          2 4 3          2 5 2          3 6          3 7
--R      - 16128A a c d e + 32256B a c d e - 18432A c d e + 28672B c d
--R      /
--R          10 2          9          2 8 +-----+
--R      (315e x + 630d e x + 315d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 412

```

```

--S 413 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R          3 7 7          3 7          3 6 6
--R      70B c e x + (90A c e - 140B c d e )x
--R      +
--R          2 7          3 6          3 2 5 5
--R      (378B a c e - 216A c d e + 336B c d e )x
--R      +
--R          2 7          2 6          3 2 5          3 3 4 4
--R      (630A a c e - 1260B a c d e + 720A c d e - 1120B c d e )x
--R      +
--R          2 7          2 6          2 2 5          3 3 4
--R      1890B a c e - 5040A a c d e + 10080B a c d e - 5760A c d e
--R      +
--R          3 4 3
--R      8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x

```

```

--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 1890A a c e + 11340B a c d e - 30240A a c d e + 60480B a c d e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2
--R      - 34560A c d e + 53760B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 210B a e - 2520A a c d e + 15120B a c d e - 40320A a c d e
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2      3 6
--R      80640B a c d e - 46080A c d e + 71680B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 7      3 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 126A a e - 84B a d e - 1008A a c d e + 6048B a c d e
--R      +
--R      2 4 3      2 5 2      3 6      3 7
--R      - 16128A a c d e + 32256B a c d e - 18432A c d e + 28672B c d
--R      /
--R      10 2      9      2 8 +-----+
--R      (315e x + 630d e x + 315d e )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 413

```

```

--S 414 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 414

```

```

--S 415 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 415

```

```
)clear all
```

```

--S 416 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^3/(d+e*x)^(9/2)
--R

```

```

--R
--R (1)
--R      3 7      3 6      2 5      2 4      2 3      2 2      3
--R      B c x  + A c x  + 3B a c x  + 3A a c x  + 3B a c x  + 3A a c x  + B a x
--R      +
--R      3
--R      A a
--R      /
--R      4 4      3 3      2 2 2      3      4 +-----+
--R      (e x  + 4d e x  + 6d e x  + 4d e x  + d )\|e x  + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 416

```

```
--S 417 of 500
```

```

r0:=2/7*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^3/(e^8*(d+e*x)^(7/2))-2/5*(c*d^2+a*e^2)^2*_
(7*B*c*d^2-6*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^8*(d+e*x)^(5/2))+2*c*(c*d^2+a*e^2)*_
(7*B*c*d^3-5*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)/(e^8*(d+e*x)^(3/2))+_
2*c^2*(7*B*c*d^2-2*A*c*d*e+a*B*e^2)*(d+e*x)^(3/2)/e^8-2/5*c^3*_
(7*B*d-A*e)*(d+e*x)^(5/2)/e^8+2/7*B*c^3*(d+e*x)^(7/2)/e^8+2*c*_
(4*A*c*d*e*(5*c*d^2+3*a*e^2)-B*(35*c^2*d^4+30*a*c*d^2*e^2+_
3*a^2*e^4))/(e^8*sqrt(d+e*x))-2*c^2*(35*B*c*d^3-15*A*c*d^2*e+_
15*a*B*d*e^2-3*a*A*e^3)*sqrt(d+e*x)/e^8

```

```

--R
--R (2)
--R      3 7 7      3 7      3 6 6
--R      10B c e x  + (14A c e  - 28B c d e )x
--R      +
--R      2 7      3 6      3 2 5 5
--R      (70B a c e  - 56A c d e  + 112B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      3 2 5      3 3 4 4
--R      (210A a c e  - 700B a c d e  + 560A c d e  - 1120B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      3 3 4
--R      - 210B a c e  + 1680A a c d e  - 5600B a c d e  + 4480A c d e
--R      +
--R      3 4 3
--R      - 8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 70A a c e  - 420B a c d e  + 3360A a c d e  - 11200B a c d e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2
--R      8960A c d e  - 17920B c d e
--R      *
--R      2

```



```

--R      x
--R      +
--R      3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 14B a e - 56A a c d e - 336B a c d e + 2688A a c d e
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2      3 6
--R      - 8960B a c d e + 7168A c d e - 14336B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 7      3 6      2 2 5      2 3 4      2 4 3
--R      - 10A a e - 4B a d e - 16A a c d e - 96B a c d e + 768A a c d e
--R      +
--R      2 5 2      3 6      3 7
--R      - 2560B a c d e + 2048A c d e - 4096B c d
--R      /
--R      11 3      10 2      2 9      3 8 +-----+
--R      (35e x + 105d e x + 105d e x + 35d e )\|e x + d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 417

```

```

--S 418 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      3 7 7      3 7      3 6 6
--R      10B c e x + (14A c e - 28B c d e )x
--R      +
--R      2 7      3 6      3 2 5 5
--R      (70B a c e - 56A c d e + 112B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      3 2 5      3 3 4 4
--R      (210A a c e - 700B a c d e + 560A c d e - 1120B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      3 3 4
--R      - 210B a c e + 1680A a c d e - 5600B a c d e + 4480A c d e
--R      +
--R      3 4 3
--R      - 8960B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 70A a c e - 420B a c d e + 3360A a c d e - 11200B a c d e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2
--R      8960A c d e - 17920B c d e
--R      *

```

```

--R      2
--R      x
--R      +
--R      3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 14B a e - 56A a c d e - 336B a c d e + 2688A a c d e
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2      3 6
--R      - 8960B a c d e + 7168A c d e - 14336B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 7      3 6      2 2 5      2 3 4      2 4 3
--R      - 10A a e - 4B a d e - 16A a c d e - 96B a c d e + 768A a c d e
--R      +
--R      2 5 2      3 6      3 7
--R      - 2560B a c d e + 2048A c d e - 4096B c d
--R      /
--R      11 3      10 2      2 9      3 8 +-----+
--R      (35e x + 105d e x + 105d e x + 35d e )\|e x + d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 418

```

```

--S 419 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 419

```

```

--S 420 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 420

```

)clear all

```

--S 421 of 500
t0:=(A+B*x)*(a+c*x^2)^3/(d+e*x)^(11/2)
--R
--R
--R      (1)
--R      3 7      3 6      2 5      2 4      2 3      2 2      3
--R      B c x + A c x + 3B a c x + 3A a c x + 3B a c x + 3A a c x + B a x
--R      +
--R      3
--R      A a

```

```

--R /
--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 )\|e x  + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 421

```

```

--S 422 of 500

```

```

r0:=2/9*(B*d-A*e)*(c*d^2+a*e^2)^3/(e^8*(d+e*x)^(9/2))-2/7*(c*d^2+a*e^2)^2*_
(7*B*c*d^2-6*A*c*d*e+a*B*e^2)/(e^8*(d+e*x)^(7/2))+6/5*c*(c*d^2+a*e^2)*_
(7*B*c*d^3-5*A*c*d^2*e+3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)/(e^8*(d+e*x)^(5/2))+_
2/3*c*(4*A*c*d*e*(5*c*d^2+3*a*e^2)-B*(35*c^2*d^4+30*a*c*d^2*e^2+_
3*a^2*e^4))/(e^8*(d+e*x)^(3/2))-2/3*c^3*(7*B*d-A*e)*(d+e*x)^(3/2)/_
e^8+2/5*B*c^3*(d+e*x)^(5/2)/e^8+2*c^2*(35*B*c*d^3-15*A*c*d^2*e+_
15*a*B*d*e^2-3*a*A*e^3)/(e^8*sqrt(d+e*x))+6*c^2*(7*B*c*d^2-_
2*A*c*d*e+a*B*e^2)*sqrt(d+e*x)/e^8

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      3 7 7      3 7      3 6 6
--R      126B c e x  + (210A c e  - 588B c d e )x
--R
--R      +
--R      2 7      3 6      3 2 5 5
--R      (1890B a c e  - 2520A c d e  + 7056B c d e )x
--R
--R      +
--R      2 7      2 6      3 2 5      3 3 4 4
--R      (- 1890A a c e  + 18900B a c d e  - 25200A c d e  + 70560B c d e )x
--R
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      3 3 4
--R      - 630B a c e  - 5040A a c d e  + 50400B a c d e  - 67200A c d e
--R
--R      +
--R      3 4 3
--R      188160B c d e
--R
--R      *
--R      3
--R      x
--R
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 378A a c e  - 756B a c d e  - 6048A a c d e  + 60480B a c d e
--R
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2
--R      - 80640A c d e  + 225792B c d e
--R
--R      *
--R      2
--R      x
--R
--R      +
--R      3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 90B a e  - 216A a c d e  - 432B a c d e  - 3456A a c d e
--R
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2      3 6
--R      34560B a c d e  - 46080A c d e  + 129024B c d e

```

```

--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 7      3 6      2 2 5      2 3 4      2 4 3
--R      - 70A a e - 20B a d e - 48A a c d e - 96B a c d e - 768A a c d e
--R      +
--R      2 5 2      3 6      3 7
--R      7680B a c d e - 10240A c d e + 28672B c d
--R      /
--R      12 4      11 3      2 10 2      3 9      4 8 +-----+
--R      (315e x + 1260d e x + 1890d e x + 1260d e x + 315d e )\|e x + d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 422

```

```

--S 423 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      3 7 7      3 7      3 6 6
--R      126B c e x + (210A c e - 588B c d e )x
--R      +
--R      2 7      3 6      3 2 5 5
--R      (1890B a c e - 2520A c d e + 7056B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      3 2 5      3 3 4 4
--R      (- 1890A a c e + 18900B a c d e - 25200A c d e + 70560B c d e )x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      3 3 4
--R      - 630B a c e - 5040A a c d e + 50400B a c d e - 67200A c d e
--R      +
--R      3 4 3
--R      188160B c d e
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      2 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 378A a c e - 756B a c d e - 6048A a c d e + 60480B a c d e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2
--R      - 80640A c d e + 225792B c d e
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      3 7      2 6      2 2 5      2 3 4
--R      - 90B a e - 216A a c d e - 432B a c d e - 3456A a c d e
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2      3 6

```

```

--R      34560B a c d e - 46080A c d e + 129024B c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 7      3 6      2 2 5      2 3 4      2 4 3
--R      - 70A a e - 20B a d e - 48A a c d e - 96B a c d e - 768A a c d e
--R      +
--R      2 5 2      3 6      3 7
--R      7680B a c d e - 10240A c d e + 28672B c d
--R      /
--R      12 4      11 3      2 10 2      3 9      4 8 +-----+
--R      (315e x + 1260d e x + 1890d e x + 1260d e x + 315d e )\|e x + d
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 423

```

```

--S 424 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 424

```

```

--S 425 of 500
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 425

```

)clear all

```

--S 426 of 500
t0:=(A+B*x)*(d+e*x)^(5/2)/(a+c*x^2)
--R
--R
--R      2 3      2      2      2      2      2 +-----+
--R      (B e x + (A e + 2B d e)x + (2A d e + B d )x + A d )\|e x + d
--R      (1) -----
--R
--R      2
--R      c x + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 426

```

```

--S 427 of 500
r0:=2/3*(B*d+A*e)*(d+e*x)^(3/2)/c+2/5*B*(d+e*x)^(5/2)/c+2*(B*c*d^2+_
2*A*c*d*e-a*B*e^2)*sqrt(d+e*x)/c^2-atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*_
sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*((-A*c*d*(c*d^2-3*a*e^2)+a*B*e*(3*c*d^2-a*e^2))/_
sqrt(-a)+(B*c*d^3+3*A*c*d^2*e-3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*sqrt(c))/(c^(9/4)*_

```

```

sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c))-atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+_
d*sqrt(c)))*((A*c*d*(c*d^2-3*a*e^2)-a*B*e*(3*c*d^2-a*e^2))/sqrt(-a)+_
(B*c*d^3+3*A*c*d^2*e-3*a*B*d*e^2-a*A*e^3)*sqrt(c))/(c^(9/4)*_
sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))
--R
--R
--R (2)
--R
--R      3      2      2      3 +----+ +-+      2 3
--R      (15A a e + 45B a d e - 45A c d e - 15B c d )\|- a \|c + 15B a e
--R
--R      +
--R      2      2      2 3
--R      - 45A a c d e - 45B a c d e + 15A c d
--R
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +----+ \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R
--R      +
--R      3      2      2      3 +----+ +-+      2 3
--R      (15A a e + 45B a d e - 45A c d e - 15B c d )\|- a \|c - 15B a e
--R
--R      +
--R      2      2      2 3
--R      45A a c d e + 45B a c d e - 15A c d
--R
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +----+ \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R
--R      +
--R      2 2      2      2      2
--R      (6B c e x + (10A c e + 22B c d e)x - 30B a e + 70A c d e + 46B c d )
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+4+-+ +-----+ | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R      \|- a \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 +---+4+-+ | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R      15c \|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 427

--S 428 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```

```

--R (3)
--R -
--R      2
--R    15c
--R *
--R    ROOT
--R      4
--R    2a c
--R *
--R    ROOT
--R      4 4 2    2 2 5    4 6 10
--R    (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R +
--R      3 4 2    3 5    9
--R    (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R +
--R      4 3 3    2 2 4 2    4 5 2 8
--R    (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R +
--R      3 3 3    3 4 2 3 7
--R    (240A B a c - 240A B a c )d e
--R +
--R      4 2 4    2 2 3 3    4 4 2 4 6
--R    (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R +
--R      3 2 4    3 3 3 5 5
--R    (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R +
--R      4 5    2 2 2 4    4 3 3 6 4
--R    (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R +
--R      3 5    3 2 4 7 3
--R    (240A B a c - 240A B a c )d e
--R +
--R      4 6    2 2 5    4 2 4 8 2
--R    (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R +
--R      3 6    3 5 9    2 2 6 10
--R    (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R /
--R      9
--R    4a c
--R +
--R      3 5    2 2    2 3 4    2 2 3
--R    2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R +
--R      2 2    2 2 3 2    2 4    2 3 2 2 5
--R    (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R /
--R      4

```

```

--R          a c
--R      *
--R      log
--R          2 7 2      2 7      8 2
--R      (2A a c e + 4B a c d e - 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c)d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R      4a c
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7      3 3 4      2 4 3 6
--R      (- A B a c + B a c )e + (2A a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R          2 3 4      3 4 3 2 5      3 2 5      2 3 4 3 4
--R      (31A B a c - 11B a c)d e + (- 20A a c + 50A B a c)d e
--R      +
--R          2 2 5      3 3 4 4 3      3 6      2 2 5 5 2
--R      (- 55A B a c + 15B a c)d e + (10A a c - 32A B a c)d e
--R      +
--R          2 6      3 2 5 6      2 6 7

```



```

--R      (9A B a c - 5B a c )d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4
--R      (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R      4

```

```

--R      a c
--R      +
--R      4 4 2   4 6 9   3 4 2   3 5 8
--R      (A a c - B a )e + (10A B a c + 10A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3   4 5 2 7   4 2 4   4 4 2 4 5
--R      (- 8A a c + 8B a c)d e + (- 14A a c + 14B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4   3 3 3 5 4
--R      (- 28A B a c - 28A B a c )d e
--R      +
--R      3 5   3 2 4 7 2   4 6   4 2 4 8
--R      (- 16A B a c - 16A B a c )d e + (5A c - 5B a c )d e
--R      +
--R      3 6   3 5 9
--R      (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2
--R      15c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2   2 2 5   4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2   3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 3   2 2 4 2   4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 3   3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 4   2 2 3 3   4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4   3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 5   2 2 2 4   4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +

```

```

--R          3      5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R      4a c
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 2 2 5
--R      (10A a c - 10B a c )d e + 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R          4
--R      a c
--R      *
--R      log
--R          2 7 2      2 7      8 2
--R      (2A a c e + 4B a c d e - 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +

```

```

--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R      4a c
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7      3 3 4      2 4 3 6
--R      (A B a c - B a c )e + (- 2A a c + 12A B a c )d e
--R      +
--R          2 3 4      3 4 3 2 5      3 2 5      2 3 4 3 4
--R      (- 31A B a c + 11B a c )d e + (20A a c - 50A B a c )d e
--R      +
--R          2 2 5      3 3 4 4 3      3 6      2 2 5 5 2
--R      (55A B a c - 15B a c )d e + (- 10A a c + 32A B a c )d e
--R      +
--R          2 6      3 2 5 6      2 6 7
--R      (- 9A B a c + 5B a c )d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e

```

```

--R
--R
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4
--R      (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 3      2 2 5
--R      (- A c + B a c )d
--R
--R      /
--R      4
--R      a c
--R
--R      +
--R      4 4 2      4 6 9      3 4 2      3 5 8
--R      (A a c - B a )e + (10A B a c + 10A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3 3      4 5 2 7      4 2 4      4 4 2 4 5
--R      (- 8A a c + 8B a c)d e + (- 14A a c + 14B a c )d e
--R
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 4
--R      (- 28A B a c - 28A B a c )d e
--R
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 2      4 6      4 2 4 8
--R      (- 16A B a c - 16A B a c )d e + (5A c - 5B a c )d e
--R
--R      +
--R      3 6      3 5 9
--R      (2A B c + 2A B a c )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      +
--R      -
--R
--R      2
--R      15c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      -
--R
--R      4
--R      2a c
--R
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R      4a c
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 2 2 5
--R      (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R          4
--R      a c
--R      *
--R      log
--R          2 7 2      2 7      8 2
--R      (- 2A a c e - 4B a c d e + 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +

```

```

--R          3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c)d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R      4a c
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7      3 3 4      2 4 3 6
--R      (- A B a c + B a c)e + (2A a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R          2 3 4      3 4 3 2 5      3 2 5      2 3 4 3 4
--R      (31A B a c - 11B a c)d e + (- 20A a c + 50A B a c)d e
--R      +
--R          2 2 5      3 3 4 4 3      3 6      2 2 5 5 2
--R      (- 55A B a c + 15B a c)d e + (10A a c - 32A B a c)d e
--R      +
--R          2 6      3 2 5 6      2 6 7
--R      (9A B a c - 5B a c)d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e

```

```

--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )
--R      *
--R      4 6
--R      d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e + 10A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R      4
--R      a c
--R      +
--R      4 4 2      4 6 9      3 4 2      3 5 8
--R      (A a c - B a )e + (10A B a c + 10A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 3      4 5 2 7      4 2 4      4 4 2 4 5

```



```

--R      3 2 4      3 3 3 5 4
--R      (- 8A a c + 8B a c)d e + (- 14A a c + 14B a c)d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 4
--R      (- 28A B a c - 28A B a c)d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 2      4 6      4 2 4 8
--R      (- 16A B a c - 16A B a c)d e + (5A c - 5B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9
--R      (2A B c + 2A B a c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2
--R      15c
--R      *
--R      ROOT
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10

```

```

--R          3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R          2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3      2 2 5
--R          (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R          4
--R          a c
--R      *
--R      log
--R          2 7 2      2 7      8 2
--R          (- 2A a c e - 4B a c d e + 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2      3 5      9
--R          (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R          (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R          (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R          (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R          (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R          (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R          (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R          (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R          (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          9

```

```

--R          4a c
--R      +
--R      2 4 3 3 5 2 7      3 3 4      2 4 3 6
--R      (A B a c - B a c )e + (- 2A a c + 12A B a c )d e
--R      +
--R      2 3 4      3 4 3 2 5      3 2 5      2 3 4 3 4
--R      (- 31A B a c + 11B a c )d e + (20A a c - 50A B a c )d e
--R      +
--R      2 2 5      3 3 4 4 3      3 6      2 2 5 5 2
--R      (55A B a c - 15B a c )d e + (- 10A a c + 32A B a c )d e
--R      +
--R      2 6      3 2 5 6      2 6 7
--R      (- 9A B a c + 5B a c )d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      9

```

```

--R
--R      4a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2      3 2      2 4
--R      (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R      4
--R      a c
--R      +
--R      4 4 2      4 6 9      3 4 2      3 5      8
--R      (A a c - B a )e + (10A B a c + 10A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3      4 5      2 7      4 2 4      4 4 2 4 5
--R      (- 8A a c + 8B a c)d e + (- 14A a c + 14B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 4
--R      (- 28A B a c - 28A B a c )d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 2      4 6      4 2 4 8
--R      (- 16A B a c - 16A B a c )d e + (5A c - 5B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9
--R      (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 2      2      2
--R      12B c e x + (20A c e + 44B c d e)x - 60B a e + 140A c d e
--R      +
--R      2
--R      92B c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      2
--R      30c
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 428

```

```

--S 429 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R

```

```

--R (4)
--R -
--R      2 +---+4+--+
--R      c \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2      3 5      9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 2 2 5
--R      (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R      4

```

```

--R      a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  +-+   +---+ |  +-+   +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      2 7 2      2 7      8 2
--R      (2A a c e + 4B a c d e - 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2 7      3 3 4      2 4 3 6
--R      (- A B a c + B a c )e + (2A a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      2 3 4      3 4 3 2 5      3 2 5      2 3 4 3 4
--R      (31A B a c - 11B a c)d e + (- 20A a c + 50A B a c)d e
--R      +

```

```

--R      2 2 5      3 3 4 4 3      3 6      2 2 5 5 2
--R      (- 55A B a c + 15B a c )d e + (10A a c - 32A B a c )d e
--R      +
--R      2 6      3 2 5 6      2 6 7
--R      (9A B a c - 5B a c )d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e + 10A B a c d e
--R      +

```

```

--R          2 3   2 2 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R          4
--R      a c
--R      +
--R          4 4 2   4 6 9   3 4 2   3 5 8
--R      (A a c - B a )e + (10A B a c + 10A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3   4 5 2 7   4 2 4   4 4 2 4 5
--R      (- 8A a c + 8B a c)d e + (- 14A a c + 14B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4   3 3 3 5 4
--R      (- 28A B a c - 28A B a c )d e
--R      +
--R          3 5   3 2 4 7 2   4 6   4 2 4 8
--R      (- 16A B a c - 16A B a c )d e + (5A c - 5B a c )d e
--R      +
--R          3 6   3 5 9
--R      (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 +----+4+--+
--R      c \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2   2 2 5   4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2   3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3   2 2 4 2   4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3   3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 4   2 2 3 3   4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4   3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e

```



```

--R
--R
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 2 2 5
--R      (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R
--R      /
--R      4
--R      a c
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R      *
--R      log
--R      2 7 2      2 7      8 2
--R      (2A a c e + 4B a c d e - 2A a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5

```

```

--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R          (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R          (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R          (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R          (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R          4a c
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7      3 3 4      2 4 3 6
--R          (A B a c - B a c )e + (- 2A a c + 12A B a c )d e
--R      +
--R          2 3 4      3 4 3 2 5      3 2 5      2 3 4 3 4
--R          (- 31A B a c + 11B a c )d e + (20A a c - 50A B a c )d e
--R      +
--R          2 2 5      3 3 4 4 3      3 6      2 2 5 5 2
--R          (55A B a c - 15B a c )d e + (- 10A a c + 32A B a c )d e
--R      +
--R          2 6      3 2 5 6      2 6 7
--R          (- 9A B a c + 5B a c )d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          4
--R          2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2      3 5 9
--R          (- 20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R          (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R          (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R          (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +

```

```

--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R      4a c
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e + 10A B a c d e
--R      +
--R          2 3      2 2 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R          4
--R      a c
--R      +
--R          4 4 2      4 6 9      3 4 2      3 5 8
--R      (A a c - B a )e + (10A B a c + 10A B a c )d e
--R      +
--R          4 3 3      4 5 2 7      4 2 4      4 4 2 4 5
--R      (- 8A a c + 8B a c )d e + (- 14A a c + 14B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4      3 3 3 5 4
--R      (- 28A B a c - 28A B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 2      4 6      4 2 4 8
--R      (- 16A B a c - 16A B a c )d e + (5A c - 5B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9
--R      (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      2 +----+4+--+

```

```

--R      c \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 2 2 5
--R      (10A a c - 10B a c)d e + 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R      4
--R      a c
--R      *

```

```

--R          +-----+ +-----+
--R          |  +-+   +----+ |  +-+   +----+
--R          \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          2 7 2      2 7      8 2
--R      (- 2A a c e - 4B a c d e + 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c)d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R      4a c
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7      3 3 4      2 4 3 6
--R      (- A B a c + B a c )e + (2A a c - 12A B a c )d e
--R      +
--R          2 3 4      3 4 3 2 5      3 2 5      2 3 4 3 4
--R      (31A B a c - 11B a c )d e + (- 20A a c + 50A B a c )d e
--R      +
--R          2 2 5      3 3 4 4 3      3 6      2 2 5 5 2
--R      (- 55A B a c + 15B a c )d e + (10A a c - 32A B a c )d e

```

```

--R      +
--R      2 6 3 2 5 6 2 6 7
--R      (9A B a c - 5B a c )d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2 2 2 5 4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2 3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 3 2 2 4 2 4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3 3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 4 2 2 3 3 4 4 2
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )
--R      *
--R      4 6
--R      d e
--R      +
--R      3 2 4 3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 5 2 2 2 4 4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 5 3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 6 2 2 5 4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 6 3 5 9 2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R      +
--R      3 5 2 2 2 3 4 2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2 2 3 2 2 4

```

```

--R          4 4 2 2 2 5
--R          (- A c + B a c )d
--R          /
--R          4
--R          a c
--R      +
--R          4 4 2 4 6 9 3 4 2 3 5 8
--R          (A a c - B a )e + (10A B a c + 10A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3 4 5 2 7 4 2 4 4 4 2 4 5
--R          (- 8A a c + 8B a c)d e + (- 14A a c + 14B a c)d e
--R      +
--R          3 2 4 3 3 3 5 4
--R          (- 28A B a c - 28A B a c )d e
--R      +
--R          3 5 3 2 4 7 2 4 6 4 2 4 8
--R          (- 16A B a c - 16A B a c )d e + (5A c - 5B a c )d e
--R      +
--R          3 6 3 5 9
--R          (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R  +
--R      2 +----+4+--+
--R      c \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2 2 2 5 4 6 10
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2 3 5 9
--R          (- 20A B a c + 20A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 3 2 2 4 2 4 5 2 8
--R          (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3 3 4 2 3 7
--R          (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 4 2 2 3 3 4 4 2 4 6
--R          (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4 3 3 3 5 5

```

```

--R      4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      9
--R      4a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      2A B a e + (- 5A a c + 5B a )d e - 20A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 2 2 5
--R      (10A a c - 10B a c )d e + 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R      4
--R      a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      2 7 2      2 7      8 2
--R      (- 2A a c e - 4B a c d e + 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +

```



```

--R          3 2 4      3 3 3 5 5
--R      (- 504A B a c + 504A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 2 4      4 3 3 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 5      3 2 4 7 3
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 6      2 2 5      4 2 4 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 5 9      2 2 6 10
--R      (- 20A B c + 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          9
--R      4a c
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7      3 3 4      2 4 3 6
--R      (A B a c - B a c )e + (- 2A a c + 12A B a c )d e
--R      +
--R          2 3 4      3 4 3 2 5      3 2 5      2 3 4 3 4
--R      (- 31A B a c + 11B a c )d e + (20A a c - 50A B a c )d e
--R      +
--R          2 2 5      3 3 4 4 3      3 6      2 2 5 5 2
--R      (55A B a c - 15B a c )d e + (- 10A a c + 32A B a c )d e
--R      +
--R          2 6      3 2 5 6      2 6 7
--R      (- 9A B a c + 5B a c )d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 2      2 2 5      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 4 2      3 5 9
--R      (- 20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 3 3      2 2 4 2      4 5 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R          3 3 3      3 4 2 3 7
--R      (240A B a c - 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 4      2 2 3 3      4 4 2 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +

```

$$\begin{aligned}
& (-504A^3 B^2 a^4 c + 504A^3 B^3 a^3 c^5)de \\
& + (100A^4 a^5 c - 640A^2 B^2 a^2 c^4 + 100B^4 a^3 c^6)de \\
& + (240A^3 B a^5 c - 240A^3 B^2 a^4 c^7)de \\
& + (-25A^4 c^6 + 130A^2 B^2 a^5 c - 25B^4 a^2 c^8)de \\
& + (-20A^3 B c^6 + 20A^3 B^2 a^5 c^9)de - 4A^2 B c^6 d \\
& / \\
& 4a^9 c \\
& + 2A^3 B a^5 e + (-5A^2 a^2 c + 5B^2 a^2)de - 20A^2 B a^2 c^2 de \\
& + (10A^2 a^2 c^2 - 10B^2 a^2 c^3)de + 10A^2 B a^2 c^2 de \\
& + (-A^2 c^3 + B^2 a^2 c^5)d \\
& / \\
& a^4 c \\
& + (A^4 a^2 c^2 - B^4 a^2)de + (10A^3 B a^4 c^2 + 10A^3 B^2 a^3 c^5)de \\
& + (-8A^4 a^3 c^3 + 8B^4 a^5 c^2)de + (-14A^4 a^2 c^4 + 14B^4 a^4 c^2)de \\
& + (-28A^3 B a^2 c^4 - 28A^3 B^2 a^3 c^5)de \\
& + (-16A^3 B a^2 c^5 - 16A^3 B^2 a^3 c^7)de + (5A^4 c^6 - 5B^4 a^2 c^8)de \\
& + (2A^3 B c^6 + 2A^3 B^2 a^5 c^9)d \\
& * \sqrt{ex+d} \\
& + (-2A^3 a^3 e - 6B^2 a^2 de + 6A^2 c^2 de + 2B^3 c^3 d)\sqrt{-a}\sqrt{c} - 2B^2 a^2 e
\end{aligned}$$

```

--R      +
--R      2      2      2 3
--R      6A a c d e + 6B a c d e - 2A c d
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      3      2      2      3 +---+ +-+      2 3
--R      (- 2A a e - 6B a d e + 6A c d e + 2B c d)\|- a \|c + 2B a e
--R      +
--R      2      2      2 3
--R      - 6A a c d e - 6B a c d e + 2A c d
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 +---+4+-+ | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      2c \|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 429

```

```

--S 430 of 500
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 430

```

```

)clear all

--S 431 of 500
t0:=(A+B*x)*(d+e*x)^(3/2)/(a+c*x^2)
--R
--R
--R      2      +-----+
--R      (B e x + (A e + B d)x + A d)\|e x + d
--R      (1) -----
--R      2
--R      c x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 431

--S 432 of 500

```

r0:=2/3*B*(d+e*x)^(3/2)/c+2*(B*d+A*e)*sqrt(d+e*x)/c-atanh(c^(1/4)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*(B*c*d^2+2*A*c*d*e-_
a*B*e^2-(A*c*d^2-2*a*B*d*e-a*A*e^2)*sqrt(c)/sqrt(-a))/(c^(7/4)*_
sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(e*_
sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*(B*c*d^2+2*A*c*d*e-a*B*e^2+(A*c*d^2-2*a*B*d*e-_
a*A*e^2)*sqrt(c)/sqrt(-a))/(c^(7/4)*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))

```

--R

--R

(2)

```

--R          2          2 +-+
--R      (- 3A a e  - 6B a d e + 3A c d )\|c
--R      +
--R          2          2 +---+
--R      (3B a e  - 6A c d e - 3B c d )\|- a
--R      *
--R      +-----+          4+-+ +-----+
--R      | +-+   +---+          \|c \|e x + d
--R      \|d\|c  + e\|- a  atanh(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  | +-+   +---+
--R                                  \|d\|c  - e\|- a
--R      +
--R          2          2 +-+
--R      (3A a e  + 6B a d e - 3A c d )\|c
--R      +
--R          2          2 +---+
--R      (3B a e  - 6A c d e - 3B c d )\|- a
--R      *
--R      +-----+          4+-+ +-----+
--R      | +-+   +---+          \|c \|e x + d
--R      \|d\|c  - e\|- a  atanh(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  | +-+   +---+
--R                                  \|d\|c  + e\|- a
--R      +
--R                                  +-----+
--R          +---+4+-+3 +-----+ | +-+   +---+
--R      (2B e x + 6A e + 8B d)\|- a \|c  \|e x + d \|d\|c  - e\|- a
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-+   +---+
--R      \|d\|c  + e\|- a
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R      +---+4+-+3 | +-+   +---+ | +-+   +---+
--R      3c\|- a \|c  \|d\|c  - e\|- a \|d\|c  + e\|- a

```

Type: Expression(Integer)

--E 432

--S 433 of 500

a0:=integrate(t0,x)

--R

--R

--R (3)

--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

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

--R

$$\begin{aligned} & 3c \\ & * \\ & \text{ROOT} \\ & \quad 3 \\ & \quad 2a c \\ & * \\ & \text{ROOT} \\ & \quad 4 2 2 \quad 2 2 3 \quad 4 4 6 \\ & \quad (- A a c + 2A B a c - B a)e \\ & + \\ & \quad 3 2 2 \quad 3 3 \quad 5 \\ & \quad (- 12A B a c + 12A B a c)d e \\ & + \\ & \quad 4 3 \quad 2 2 2 2 \quad 4 3 \quad 2 4 \\ & \quad (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e \\ & + \\ & \quad 3 3 \quad 3 2 2 3 3 \\ & \quad (40A B a c - 40A B a c)d e \\ & + \\ & \quad 4 4 \quad 2 2 3 \quad 4 2 2 4 2 \\ & \quad (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e \\ & + \\ & \quad 3 4 \quad 3 3 5 \quad 2 2 4 6 \\ & \quad (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d \\ & / \\ & \quad 7 \\ & \quad 4a c \\ & + \\ & \quad 2 3 \quad 2 \quad 2 2 \quad 2 \quad 2 \\ & \quad - 2A B a e + (3A a c - 3B a)d e + 6A B a c d e \\ & + \\ & \quad 2 2 \quad 2 \quad 3 \\ & \quad (- A c + B a c)d \\ & / \\ & \quad 3 \\ & \quad a c \\ & * \\ & \text{log} \\ & \quad 2 5 \quad 6 \\ & \quad (2B a c e - 2A a c d) \\ & * \\ & \text{ROOT} \\ & \quad 4 2 2 \quad 2 2 3 \quad 4 4 6 \end{aligned}$$

```

--R      3 2 2      3 3      5
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      7
--R      4a c
--R      +
--R      3 2 3      2 3 2 4      2 2 3      3 3 2      3
--R      (- A a c + A B a c)e + (- 7A B a c + B a c)d e
--R      +
--R      3 4      2 2 3 2 2      2 4      3 2 3 3
--R      (3A a c - 9A B a c)d e + (5A B a c - 3B a c)d e
--R      +
--R      2 4 4
--R      2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6

```

```

--R          7
--R          (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R          /
--R          4a c
--R          +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R          - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R          +
--R          2 2      2      3
--R          (- A c + B a c)d
--R          /
--R          3
--R          a c
--R          +
--R          4 2 2      4 4 5      3 2 2      3 3      4
--R          (A a c - B a )e + (6A B a c + 6A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      4 3      2 3      3      3      3 2 2      3 2
--R          (- 2A a c + 2B a c)d e + (4A B a c + 4A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      4 2 2      4      3 4      3 3 5
--R          (- 3A c + 3B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          3c
--R          *
--R          ROOT
--R          -
--R          3
--R          2a c
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R          +
--R          3 2 2      3 3      5
--R          (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2      3 3
--R          (40A B a c - 40A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2      4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R          +

```

```

--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R          /
--R          7
--R          4a c
--R      +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R          - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2      3
--R          (- A c + B a c)d
--R      /
--R          3
--R          a c
--R      *
--R      log
--R          2 5      6
--R          (2B a c e - 2A a c d)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3      5
--R          (- 12A B a c + 12A B a c )d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c )d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2      3 3
--R          (40A B a c - 40A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2      4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7
--R          4a c
--R      +
--R          3 2 3      2 3 2 4      2 2 3      3 3 2      3
--R          (A a c - A B a c )e + (7A B a c - B a c )d e
--R      +
--R          3 4      2 2 3      2 2      2      4      3 2 3      3
--R          (- 3A a c + 9A B a c )d e + (- 5A B a c + 3B a c )d e
--R      +
--R          2 4 4
--R          - 2A B a c d
--R      *

```



```

--R          ROOT
--R          -
--R          3
--R          2a c
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R          +
--R          3 2 2      3 3 5
--R          (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R          (40A B a c - 40A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R          +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R          /
--R          7
--R          4a c
--R          +
--R          2 3      2      2 2 2      2
--R          - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R          +
--R          2 2 2 3
--R          (- A c + B a c)d
--R          /
--R          3
--R          a c
--R          +
--R          4 2 2      4 4 5      3 2 2      3 3 4
--R          (A a c - B a )e + (6A B a c + 6A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      4 3 2 3      3 3      3 2 2 3 2
--R          (- 2A a c + 2B a c)d e + (4A B a c + 4A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      4 2 2 4      3 4      3 3 5
--R          (- 3A c + 3B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          3c
--R          *

```

```

--R      ROOT
--R      -
--R      3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7
--R      4a c
--R      +
--R      2 3      2      2 2 2      2
--R      - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      3
--R      a c
--R      *
--R      log
--R      2 5      6
--R      (- 2B a c e + 2A a c d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +

```

```

--R          3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7
--R      4a c
--R      +
--R          3 2 3      2 3 2 4      2 2 3      3 3 2 3
--R      (- A a c + A B a c )e + (- 7A B a c + B a c )d e
--R      +
--R          3 4      2 2 3 2 2      2 4      3 2 3 3
--R      (3A a c - 9A B a c )d e + (5A B a c - 3B a c )d e
--R      +
--R          2 4 4
--R      2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c )d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c )d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7
--R      4a c
--R      +
--R          2 3      2      2 2 2      2
--R      - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e

```

```

--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      3
--R      a c
--R      +
--R      4 2 2 4 4 5 3 2 2 3 3 4
--R      (A a c - B a )e + (6A B a c + 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4 3 2 3 3 3 3 2 2 3 2
--R      (- 2A a c + 2B a c)d e + (4A B a c + 4A B a c )d e
--R      +
--R      4 4 4 2 2 4 3 4 3 3 5
--R      (- 3A c + 3B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      3c
--R      *
--R      ROOT
--R      3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2 3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c )d e
--R      +
--R      4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R      3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7
--R      4a c
--R      +
--R      2 3 2 2 2 2
--R      - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e

```

```

--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      3
--R      a c
--R      *
--R      log
--R      2 5 6
--R      (- 2B a c e + 2A a c d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2 3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      7
--R      4a c
--R      +
--R      3 2 3 2 3 2 4 2 2 3 3 3 2 3
--R      (A a c - A B a c )e + (7A B a c - B a c )d e
--R      +
--R      3 4 2 2 3 2 2 2 4 3 2 3 3
--R      (- 3A a c + 9A B a c )d e + (- 5A B a c + 3B a c )d e
--R      +
--R      2 4 4
--R      - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +

```

```

--R          3 2 2      3 3      5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2      3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2      4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          7
--R      4a c
--R      +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R      - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2      3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R          3
--R      a c
--R      +
--R          4 2 2      4 4 5      3 2 2      3 3      4
--R      (A a c - B a )e + (6A B a c + 6A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      4 3      2 3      3      3      3 2 2      3 2
--R      (- 2A a c + 2B a c)d e + (4A B a c + 4A B a c)d e
--R      +
--R          4 4      4 2 2      4      3 4      3 3 5
--R      (- 3A c + 3B a c)d e + (- 2A B c - 2A B a c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      (4B e x + 12A e + 16B d)\|e x + d
--R      /
--R      6c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 433

```

```

--S 434 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R

```

```

--R (4)
--R      +---+4+---+3
--R      c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R          3
--R          2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3 5
--R          (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R          (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          7
--R          4a c
--R      +
--R          2 3      2      2 2 2      2
--R          - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R      +
--R          2 2 2      3
--R          (- A c + B a c)d
--R      /
--R          3
--R          a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          2 5      6
--R          (2B a c e - 2A a c d)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e

```

```

--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2      3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2      3      4 2 2      4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3      5      2 2 4      6
--R      (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      7
--R      4a c
--R      +
--R      3 2 3      2 3 2      4      2      2 3      3 3 2      3
--R      (- A a c + A B a c)e + (- 7A B a c + B a c)d e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      2 2      2      4      3 2 3      3
--R      (3A a c - 9A B a c)d e + (5A B a c - 3B a c)d e
--R      +
--R      2 4 4
--R      2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4      6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2      3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2      3      4 2 2      4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3      5      2 2 4      6
--R      (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d

```



```

--R          /
--R          7
--R          4a c
--R      +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R          - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2      3
--R          (- A c + B a c)d
--R      /
--R          3
--R          a c
--R      +
--R          4 2 2      4 4 5      3 2 2      3 3      4
--R          (A a c - B a )e + (6A B a c + 6A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      4 3      2 3      3      3      3 2 2      3 2
--R          (- 2A a c + 2B a c)d e + (4A B a c + 4A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      4 2 2      4      3 4      3 3 5
--R          (- 3A c + 3B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +----+4+--+3
--R      c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          3
--R          2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3      5
--R          (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2      3 3
--R          (40A B a c - 40A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2      4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +

```

```

--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R          /
--R          7
--R          4a c
--R          +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R          - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R          +
--R          2 2      2      3
--R          (- A c + B a c)d
--R          /
--R          3
--R          a c
--R          *
--R          +-----+ +-----+
--R          | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R          \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R          *
--R          log
--R          2 5      6
--R          (2B a c e - 2A a c d)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R          +
--R          3 2 2      3 3      5
--R          (- 12A B a c + 12A B a c )d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c )d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R          (40A B a c - 40A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R          +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R          /
--R          7
--R          4a c
--R          +
--R          3 2 3      2 3 2 4      2 2 3      3 3 2      3
--R          (A a c - A B a c )e + (7A B a c - B a c )d e
--R          +
--R          3 4      2 2 3 2 2      2 4      3 2 3 3
--R          (- 3A a c + 9A B a c )d e + (- 5A B a c + 3B a c )d e

```

```

--R      +
--R      2 4 4
--R      - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2 3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      7
--R      4a c
--R      +
--R      2 3 2 2 2 2
--R      - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      3
--R      a c
--R      +
--R      4 2 2 4 4 5 3 2 2 3 3 4
--R      (A a c - B a )e + (6A B a c + 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4 3 2 3 3 3 3 2 2 3 2
--R      (- 2A a c + 2B a c)d e + (4A B a c + 4A B a c)d e
--R      +
--R      4 4 4 2 2 4 3 4 3 3 5
--R      (- 3A c + 3B a c)d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R          \|e x + d
--R      +
--R          +---+4+---+3
--R      c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7
--R      4a c
--R      +
--R          2 3      2      2 2 2      2
--R      - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R      +
--R          2 2 2      3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R          3
--R      a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          2 5      6
--R      (- 2B a c e + 2A a c d)
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          7
--R      4a c
--R      +
--R          3 2 3      2 3 2 4      2 2 3      3 3 2 3
--R      (- A a c + A B a c )e + (- 7A B a c + B a c)d e
--R      +
--R          3 4      2 2 3 2 2      2 4      3 2 3 3
--R      (3A a c - 9A B a c)d e + (5A B a c - 3B a c)d e
--R      +
--R          2 4 4
--R      2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3 5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c)d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e

```

```

--R
--R
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      7
--R      4a c
--R
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      (- A c + B a c)d
--R
--R      /
--R      3
--R      a c
--R
--R      +
--R      4 2 2      4 4 5      3 2 2      3 3      4
--R      (A a c - B a )e + (6A B a c + 6A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3      4 3      2 3      3      3      3 2 2      3 2
--R      (- 2A a c + 2B a c)d e + (4A B a c + 4A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 4      4 2 2      4      3 4      3 3 5
--R      (- 3A c + 3B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      +
--R      -
--R      +---+4+---+3
--R      c\|- a \|c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      3
--R      2a c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 3      3 2 2      3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 4      2 2      3      4 2 2      4 2

```

```

--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R          +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R          /
--R          7
--R          4a c
--R          +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R          - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R          +
--R          2 2      2      3
--R          (- A c + B a c )d
--R          /
--R          3
--R          a c
--R          *
--R          +-----+ +-----+
--R          | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R          \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R          *
--R          log
--R          2 5      6
--R          (- 2B a c e + 2A a c d)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R          +
--R          3 2 2      3 3      5
--R          (- 12A B a c + 12A B a c )d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c )d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R          (40A B a c - 40A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R          +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R          /
--R          7
--R          4a c
--R          +
--R          3 2 3      2 3 2 4      2 2 3      3 3 2      3
--R          (A a c - A B a c )e + (7A B a c - B a c )d e
--R          +

```

```

--R      3 4      2 2 3 2 2      2 4      3 2 3 3
--R      (- 3A a c + 9A B a c )d e + (- 5A B a c + 3B a c )d e
--R      +
--R      2 4 4
--R      - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      3
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (- 12A B a c + 12A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c )d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (40A B a c - 40A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 12A B c + 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7
--R      4a c
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      - 2A B a e + (3A a c - 3B a )d e + 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R      3
--R      a c
--R      +
--R      4 2 2      4 4 5      3 2 2      3 3      4
--R      (A a c - B a )e + (6A B a c + 6A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      4 3 2 3      3 3      3 2 2 3 2
--R      (- 2A a c + 2B a c )d e + (4A B a c + 4A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      4 2 2 4      3 4      3 3 5
--R      (- 3A c + 3B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *

```



```

--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R      +
--R          2          2 +-+
--R      (2A a e + 4B a d e - 2A c d)\|c
--R      +
--R          2          2 +---+
--R      (- 2B a e + 4A c d e + 2B c d)\|- a
--R      *
--R      +-----+          4+-+ +-----+
--R      | +-+ +---+          \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  | +-+ +---+
--R                                  \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R          2          2 +-+
--R      (- 2A a e - 4B a d e + 2A c d)\|c
--R      +
--R          2          2 +---+
--R      (- 2B a e + 4A c d e + 2B c d)\|- a
--R      *
--R      +-----+          4+-+ +-----+
--R      | +-+ +---+          \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  | +-+ +---+
--R                                  \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R      +---+4+-+3 | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      2c\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 434

```

```

--S 435 of 500
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 435

```

)clear all

```

--S 436 of 500
t0:=(A+B*x)*sqrt(d+e*x)/(a+c*x^2)
--R
--R
--R          +-----+

```

```

--R      (B x + A)\|e x + d
--R (1) -----
--R          2
--R      c x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 436

```

--S 437 of 500

```

r0:=2*B*sqrt(d+e*x)/c-atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+_
d*sqrt(c)))*((-A*c*d+a*B*e)/sqrt(-a)+(B*d+A*e)*sqrt(c))/(c^(5/4)*_
sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(e*_
sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*((A*c*d-a*B*e)/sqrt(-a)+(B*d+A*e)*sqrt(c))/_
(c^(5/4)*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))
--R
--R
--R (2)
--R
--R          +-----+
--R          +---+ +---+ | +---+ +---+
--R      ((- A e - B d)\|- a \|c - B a e + A c d)\|d\|c + e\|- a
--R *
--R          4+---+ +-----+
--R          \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +---+ +---+
--R          \|d\|c - e\|- a
--R +
--R          +-----+
--R          +---+ +---+ | +---+ +---+
--R      ((- A e - B d)\|- a \|c + B a e - A c d)\|d\|c - e\|- a
--R *
--R          4+---+ +-----+
--R          \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +---+ +---+
--R          \|d\|c + e\|- a
--R +
--R          +-----+ +-----+
--R          +---+4+---+ +-----+ | +---+ +---+ | +---+ +---+
--R      2B\|- a \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R /
--R          +-----+ +-----+
--R          +---+4+---+ | +---+ +---+ | +---+ +---+
--R      c\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 437

```

--S 438 of 500

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

```

--R
--R
--R (3)
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R          2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          5
--R      4a c
--R      +
--R          2      2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R          2
--R      a c
--R      *
--R      log
--R          4
--R      2A a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          5
--R      4a c
--R      +
--R          2      2      3 2      2      2
--R      (- A B a c + B a c)e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +

```

```

--R          3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          5
--R      4a c
--R      +
--R          2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R          2
--R      a c
--R      +
--R      4 2 4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a )e + (2A B c + 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          5
--R      4a c
--R      +
--R          2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R          2
--R      a c
--R      *
--R      log
--R          4
--R      2A a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /

```

```

--R
--R          5
--R      4a c
--R
--R      +
--R      2 2 3 2 2 2
--R      (A B a c - B a c)e + 2A B a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      2a c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2 3 2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R
--R      +
--R      2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R
--R      /
--R      2
--R      a c
--R
--R      +
--R      4 2 4 2 3 2 3 +-----+
--R      ((A c - B a )e + (2A B c + 2A B a c)d)\|e x + d
--R
--R      +
--R      c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      2a c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2 3 2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R
--R      +
--R      2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R
--R      /

```

```

--R      2
--R      a c
--R      *
--R      log
--R      -
--R      4
--R      2A a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 3 2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2 2 3 2 2 2
--R      (- A B a c + B a c)e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 3 2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2
--R      a c
--R      +
--R      4 2 4 2 3 2 3 +-----+
--R      ((A c - B a )e + (2A B c + 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      2

```

```

--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2
--R      a c
--R      *
--R      log
--R      -
--R      4
--R      2A a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2 2      3 2      2 2
--R      (A B a c - B a c)e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +

```

```

--R
--R
--R      2      2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2
--R      a c
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a )e + (2A B c + 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      4B\|e x + d
--R      /
--R      2c
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 438

```

--S 439 of 500
m0:=a0-r0

```

--R
--R
--R      (4)
--R      +---+4+--+
--R      c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2      2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2
--R      a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      4

```



```

--R      2A a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2 2      3 2      2 2
--R      (- A B a c + B a c)e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2
--R      a c
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a )e + (2A B c + 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +----+4+--+
--R      c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e

```

```

--R
--R
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R
--R      +
--R      2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R
--R      /
--R      2
--R      a c
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      4
--R      2A a c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R
--R      +
--R      2 2      3 2      2 2
--R      (A B a c - B a c)e + 2A B a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      2a c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R
--R      +
--R      2 2

```

```

--R          2A B a e + (- A c + B a)d
--R          /
--R          2
--R          a c
--R      +
--R          4 2   4 2   3 2   3   +-----+
--R          ((A c - B a )e + (2A B c + 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R          +---+4+--+
--R          c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          2
--R          2a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2   2 2   4 2 2
--R          (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2   3   2 2 2 2
--R          (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          5
--R          4a c
--R      +
--R          2 2
--R          2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R          2
--R          a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      -
--R          4
--R          2A a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2   2 2   4 2 2
--R          (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2   3   2 2 2 2
--R          (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          5
--R          4a c

```

```

--R      +
--R      2      2      3 2      2 2
--R      (- A B a c + B a c)e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2      2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2
--R      a c
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a )e + (2A B c + 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +---+4+---+
--R      c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2      2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2

```

```

--R      a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+  +---+ | +-+  +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      -
--R      4
--R      2A a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2    2 2    4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2    3    2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2 2    3 2    2 2
--R      (A B a c - B a c)e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2
--R      2a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2    2 2    4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2    3    2 2 2 2
--R      (- 4A B c + 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      5
--R      4a c
--R      +
--R      2 2
--R      2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2
--R      a c
--R      +
--R      4 2    4 2    3 2    3    +-----+
--R      ((A c - B a )e + (2A B c + 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      +---+ +-+ | +-+  +---+
--R      ((2A e + 2B d)\|- a \|c + 2B a e - 2A c d)\|d\|c + e\|- a

```

```

--R      *
--R      4+-+ +-----+
--R      \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      +-----+
--R      +----+ +-+ | +-+ +----+
--R      ((2A e + 2B d)\|- a \|c - 2B a e + 2A c d)\|d\|c - e\|- a
--R      *
--R      4+-+ +-----+
--R      \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      +----+4+-+ | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R      2c\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 439

```

```

--S 440 of 500
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 440

```

)clear all

```

--S 441 of 500
t0:=(A+B*x)/((a+c*x^2)*sqrt(d+e*x))
--R
--R
--R      B x + A
--R      (1) -----
--R      2      +-----+
--R      (c x + a)\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 441

```

```

--S 442 of 500
r0:=-atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*_
(B+a*A*sqrt(c)/(-a)^(3/2))/(c^(3/4)*sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-_
atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*(B+A*sqrt(c)/_

```

```

sqrt(-a)/(c^(3/4)*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))
--R
--R
--R (2)
--R
--R      +-----+      4+--+ +-----+
--R      +--+ +----+ | +--+ +----+      \|c \|e x + d
--R      (A\|c - B\|- a)\|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +--+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R
--R +
--R      +-----+      4+--+ +-----+
--R      +--+ +----+ | +--+ +----+      \|c \|e x + d
--R      (- A\|c - B\|- a)\|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +--+ +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R
--R /
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+4+--+3 | +--+ +----+ | +--+ +----+
--R      \|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 442

```

```

--S 443 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R
--R      -
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (2a c e + 2a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R
--R      +
--R      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R
--R      *

```

```

--R      log
--R      3 2 3      2 3 2      2 3 2      4 3
--R      (2B a c e + 2A a c d e + 2B a c d e + 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 2      2 2 2      2 2      3 2      2 2 2
--R      (- A a c + A B a c)e + (3A B a c - B a c)d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (2a c e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2      2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a )e + (- 2A B c - 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (- 2a c e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2      3 2      3
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      - 4A B c d

```



```

--R      /
--R      3 3 4    2 4 2 2    5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2    2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2    2 2
--R      a c e + a c d
--R      *
--R      log
--R      3 2 3    2 3    2    2 3 2    4 3
--R      (2B a c e + 2A a c d e + 2B a c d e + 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2    2 2    4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2    3    2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4    2 4 2 2    5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 2    2 2 2    2    2    3 2    2 2 2
--R      (A a c - A B a c)e + (- 3A B a c + B a c)d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2    2 2
--R      (- 2a c e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2    2 2    4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2    3    2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4    2 4 2 2    5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2    2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2    2 2
--R      a c e + a c d
--R      +
--R      4 2    4 2    3 2    3    +-----+
--R      ((A c - B a )e + (- 2A B c - 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +

```

```

--R      -
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (- 2a c e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2      2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      *
--R      log
--R      3 2 3      2 3 2      2 3 2      4 3
--R      (- 2B a c e - 2A a c d e - 2B a c d e - 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 2      2 2 2      2 2      3 2      2 2 2
--R      (- A a c + A B a c)e + (3A B a c - B a c)d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (- 2a c e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4

```

```

--R          4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R          2 2      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R          2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      +
--R          4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a)e + (- 2A B c - 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      ROOT
--R          2 2      2 2
--R      (2a c e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 2      3 2      3
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R      +
--R          2 2 2 2
--R      - 4A B c d
--R      /
--R          3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R          2 2      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R          2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      *
--R      log
--R          3 2 3      2 3 2      2 3 2      4 3
--R      (- 2B a c e - 2A a c d e - 2B a c d e - 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R          3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R          3 2      2 2 2      2 2      3 2      2 2 2
--R      (A a c - A B a c)e + (- 3A B a c + B a c)d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          2 2      2 2

```

```

--R      (2a c e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a )e + (- 2A B c - 2A B a c)d)\|e x + d
--R      /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 443

```

```

--S 444 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      +----+4+---3
--R      \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (2a c e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d

```

```

--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R      *
--R      log
--R      3 2 3      2 3 2      2 3 2      4 3
--R      (2B a c e + 2A a c d e + 2B a c d e + 2A a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R
--R      +
--R      3 2      2 2 2      2 2      3 2      2 2 2
--R      (- A a c + A B a c)e + (3A B a c - B a c)d e - 2A B a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (2a c e + 2a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a )e + (- 2A B c - 2A B a c)d)\|e x + d
--R
--R      +
--R      +---+4+---+3
--R      \|- a \|c

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (- 2a c e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2      3 2      3
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      3 2 3      2 3 2      2 3 2      4 3
--R      (2B a c e + 2A a c d e + 2B a c d e + 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 2      2 2 2      2 2      3 2      2 2 2
--R      (A a c - A B a c)e + (- 3A B a c + B a c)d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (- 2a c e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +

```

```

--R          3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a)e + (- 2A B c - 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +----+4+--+3
--R      \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (- 2a c e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      3 2 3      2 3 2      2 3 2      4 3
--R      (- 2B a c e - 2A a c d e - 2B a c d e - 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e

```

```

--R
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 2      2 2 2      2 2      3 2      2 2 2
--R      (- A a c + A B a c)e + (3A B a c - B a c)d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (- 2a c e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a)e + (- 2A B c - 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +
--R      +---+4+---+3
--R      \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (2a c e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2      3 2      3
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 2 2
--R      - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +

```



```

--R
--R      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      3 2 3      2 3      2 3 2      4 3
--R      (- 2B a c e - 2A a c d e - 2B a c d e - 2A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 2      2 2 2      2 2      3 2      2 2 2
--R      (A a c - A B a c)e + (- 3A B a c + B a c)d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2 2
--R      (2a c e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      2 2 2 2
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      3 3 4      2 4 2 2      5 4
--R      4a c e + 8a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 2
--R      - 2A B a e + (- A c + B a)d
--R      /
--R      2 2      2 2
--R      a c e + a c d
--R      +
--R      4 2      4 2      3 2      3      +-----+
--R      ((A c - B a )e + (- 2A B c - 2A B a c)d)\|e x + d
--R      +

```

```

--R          +-----+          4+--+ +-----+
--R      +-+   +----+ | +-+   +----+          \|c \|e x + d
--R      (- 2A\|c + 2B\|- a)\|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R                                          +-----+
--R                                          | +-+   +----+
--R                                          \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R          +-----+          4+--+ +-----+
--R      +-+   +----+ | +-+   +----+          \|c \|e x + d
--R      (2A\|c + 2B\|- a)\|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R                                          +-----+
--R                                          | +-+   +----+
--R                                          \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R      +----+4+--+3 | +-+   +----+ | +-+   +----+
--R      2\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 444

```

```

--S 445 of 500
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 445

```

```

)clear all

```

```

--S 446 of 500
t0:=(A+B*x)/((d+e*x)^(3/2)*(a+c*x^2))
--R
--R
--R          B x + A
--R      (1) -----
--R          3      2      +-----+
--R      (c e x + c d x + a e x + a d)\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 446

```

```

--S 447 of 500
r0:=2*(B*d-A*e)/((c*d^2+a*e^2)*sqrt(d+e*x))-atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/_
sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*((-A*c*d-a*B*e)/sqrt(-a)+(B*d-A*e)*_
sqrt(c))/(c^(1/4)*(c*d^2+a*e^2)*sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-_
atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*_
((A*c*d+a*B*e)/sqrt(-a)+(B*d-A*e)*sqrt(c))/(c^(1/4)*(c*d^2+a*e^2)*_
sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))
--R
--R

```



```

--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      *
--R      log
--R      5 8      5 7      4 2 2 6      4 2 3 5
--R      2A a c e - 4B a c d e + 4A a c d e - 12B a c d e
--R      +
--R      3 3 5 3      2 4 6 2      2 4 7      5 8
--R      - 12B a c d e - 4A a c d e - 4B a c d e - 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2

```

```

--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      3 4 5      3 2 2      2 3      4
--R      (- A B a c + B a )e + (- 2A a c + 8A B a c )d e
--R      +
--R      2 2 2      3 3      2 3      3 3      2 2 2 3 2
--R      (16A B a c - 4B a c )d e + (6A a c - 14A B a c )d e
--R      +
--R      2 3      3 2 2 4      2 3 5
--R      (- 7A B a c + 3B a c )d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (2a e + 6a c d e + 6a c d e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c )d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2

```

```

--R          2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R          2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R          4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      +
--R          4 2 4 3 3 3 2 3 2 2
--R      (A a c - B a )e + (- 6A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 4 2 2 3 3 3 2 3
--R      (- 3A c + 3B a c)d e + (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 2 +-----+
--R      (a e + c d )\|e x + d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      (- 2a e - 6a c d e - 6a c d e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2 3 3 5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c )d e
--R      +
--R          4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R          3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7 12 6 2 2 10 5 3 4 8 4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R          3 5 8 4 2 6 10 2 7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R          2 3 2 2 2 2

```

```

--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      *
--R      log
--R      5 8 5 7 4 2 2 6 4 2 3 5
--R      2A a c e - 4B a c d e + 4A a c d e - 12B a c d e
--R      +
--R      3 3 5 3 2 4 6 2 2 4 7 5 8
--R      - 12B a c d e - 4A a c d e - 4B a c d e - 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2 3 3 5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12 6 2 2 10 5 3 4 8 4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4 2 6 10 2 7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3 3 4 5 3 2 2 2 3 4
--R      (A B a c - B a )e + (2A a c - 8A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 2 3 3 2 3 3 3 2 2 2 3 2
--R      (- 16A B a c + 4B a c)d e + (- 6A a c + 14A B a c)d e
--R      +
--R      2 3 3 2 2 4 2 3 5
--R      (7A B a c - 3B a c)d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (- 2a e - 6a c d e - 6a c d e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2 2      2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      +
--R      4 2      4 3 3      3 2      3 2 2
--R      (A a c - B a )e + (- 6A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      4 2 2      3 3      3 2 3
--R      (- 3A c + 3B a c)d e + (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 2 +-----+
--R      (- a e - c d )\|e x + d
--R      *
--R      ROOT

```



```

--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (- 2a e - 6a c d e - 6a c d e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      *
--R      log
--R      5 8      5 7      4 2 2 6      4 2 3 5
--R      - 2A a c e + 4B a c d e - 4A a c d e + 12B a c d e
--R      +
--R      3 3 5 3      2 4 6 2      2 4 7      5 8
--R      12B a c d e + 4A a c d e + 4B a c d e + 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e

```

```

--R
--R
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R
--R      +
--R      2 3      3 4 5      3 2 2      2 3 4
--R      (- A B a c + B a )e + (- 2A a c + 8A B a c)d e
--R
--R      +
--R      2 2 2      3 3 2 3      3 3      2 2 2 3 2
--R      (16A B a c - 4B a c)d e + (6A a c - 14A B a c)d e
--R
--R      +
--R      2 3      3 2 2 4      2 3 5
--R      (- 7A B a c + 3B a c)d e + 2A B a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (- 2a e - 6a c d e - 6a c d e - 2a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2 2      3 3 5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c)d e - 4A B c d

```

```

--R
--R
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e  + 24a c d e  + 60a c d e  + 80a c d e
--R
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e  + 24a c d e  + 4a c d
--R
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      2A B a e  + (3A a c - 3B a )d e  - 6A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      (- A c + B a c)d
--R
--R      /
--R      4 6      3      2 4      2 2 4 2      3 6
--R      a e  + 3a c d e  + 3a c d e  + a c d
--R
--R      +
--R      4 2      4 3 3      3      2      3 2      2
--R      (A a c - B a )e  + (- 6A B a c - 6A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3      4 2 2      3 3      3 2 3
--R      (- 3A c + 3B a c)d e  + (2A B c + 2A B a c )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      (a e  + c d )\|e x + d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3      2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (2a e  + 6a c d e  + 6a c d e  + 2a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R
--R      +
--R      3      3      3 2 2      3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 4      2 2      3      4 2 2      4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d

```

```

--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e  + 24a c d e  + 60a c d e  + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e  + 24a c d e  + 4a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      2A B a e  + (3A a c - 3B a )d e  - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      (- A c  + B a c)d
--R      /
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      a e  + 3a c d e  + 3a c d e  + a c d
--R      *
--R      log
--R      5 8      5 7      4 2 2 6      4 2 3 5
--R      - 2A a c e  + 4B a c d e  - 4A a c d e  + 12B a c d e
--R      +
--R      3 3 5 3      2 4 6 2      2 4 7      5 8
--R      12B a c d e  + 4A a c d e  + 4B a c d e  + 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c  + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c  - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c  - 48A B a c  + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c  + 40A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c  + 42A B a c  - 9B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c  - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e  + 24a c d e  + 60a c d e  + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e  + 24a c d e  + 4a c d
--R      +
--R      2 3      3 4 5      3 2 2      2 3      4
--R      (A B a c - B a )e  + (2A a c  - 8A B a c)d e

```

```

--R      +
--R      2 2 2 3 3 2 3 3 3 2 2 2 3 2
--R      (- 16A B a c + 4B a c)d e + (- 6A a c + 14A B a c)d e
--R      +
--R      2 3 3 2 2 4 2 3 5
--R      (7A B a c - 3B a c)d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      (2a e + 6a c d e + 6a c d e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2 3 3 5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12 6 2 2 10 5 3 4 8 4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4 2 6 10 2 7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3 2 2 2 2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      +
--R      4 2 4 3 3 3 2 3 2 2
--R      (A a c - B a )e + (- 6A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4 2 2 3 3 3 2 3
--R      (- 3A c + 3B a c)d e + (2A B c + 2A B a c )d

```

```

--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R    +
--R    - 4A e + 4B d
--R  /
--R    2      2 +-----+
--R    (2a e + 2c d)\|e x + d
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 448

```

```

--S 449 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      2      2 +---+4+--+
--R    (- a e - c d)\|- a \|c
--R  *
--R  ROOT
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R    (2a e + 6a c d e + 6a c d e + 2a c d )
--R  *
--R  ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R    (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R  +
--R      3 2 2      3 3      5
--R    (12A B a c - 12A B a c)d e
--R  +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R    (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R  +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R    (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R  +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R    (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R  +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R    (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R  /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R    4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R  +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R    60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R  +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R    2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e

```

```

--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      5 8 5 7 4 2 2 6 4 2 3 5
--R      2A a c e - 4B a c d e + 4A a c d e - 12B a c d e
--R      +
--R      3 3 5 3 2 4 6 2 2 4 7 5 8
--R      - 12B a c d e - 4A a c d e - 4B a c d e - 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2 3 3 5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12 6 2 2 10 5 3 4 8 4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4 2 6 10 2 7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3 3 4 5 3 2 2 2 3 4
--R      (- A B a c + B a )e + (- 2A a c + 8A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 2 3 3 2 3 3 3 2 2 2 3 2
--R      (16A B a c - 4B a c)d e + (6A a c - 14A B a c)d e
--R      +
--R      2 3 3 2 2 4 2 3 5

```

```

--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (- 7A B a c + 3B a c )d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (2a e + 6a c d e + 6a c d e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3 5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2 2      2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      +
--R      4 2 4 3 3      3 2      3 2 2
--R      (A a c - B a )e + (- 6A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      4 2 2      3 3      3 2 3
--R      (- 3A c + 3B a c)d e + (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2      2 +----+4+--+

```



```

--R      (a e + c d)\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (- 2a e - 6a c d e - 6a c d e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      5 8      5 7      4 2 2 6      4 2 3 5
--R      2A a c e - 4B a c d e + 4A a c d e - 12B a c d e
--R      +
--R      3 3 5 3      2 4 6 2      2 4 7      5 8
--R      - 12B a c d e - 4A a c d e - 4B a c d e - 2A a c d

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      3 4 5      3 2 2      2 3      4
--R      (A B a c - B a )e + (2A a c - 8A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 2      3 3 2 3      3 3      2 2 2 3 2
--R      (- 16A B a c + 4B a c)d e + (- 6A a c + 14A B a c )d e
--R      +
--R      2 3      3 2 2 4      2 3 5
--R      (7A B a c - 3B a c )d e - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (- 2a e - 6a c d e - 6a c d e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3

```

```

--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R          (- 40A B a c + 40A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R          4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R          3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R          60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R          2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2      3
--R          (- A c + B a c )d
--R      /
--R          4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R          a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      +
--R          4 2      4 3 3      3      2      3 2      2
--R          (A a c - B a )e + (- 6A B a c - 6A B a c )d e
--R      +
--R          4 3      4 2 2      3 3      3 2 3
--R          (- 3A c + 3B a c )d e + (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R      +
--R          2      2 +---+4+--+
--R          (- a e - c d )\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R          (- 2a e - 6a c d e - 6a c d e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3      5
--R          (12A B a c - 12A B a c )d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c )d e
--R      +
--R          3      3      3 2 2      3 3

```

```

--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R          +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R          (12A B c - 12A B a c)d e - 4A B c d
--R          /
--R          7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R          4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R          +
--R          3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R          60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R          +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R          2A B a e + (3A a c - 3B a)d e - 6A B a c d e
--R          +
--R          2 2      2      3
--R          (- A c + B a c)d
--R          /
--R          4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R          a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R          *
--R          +-----+ +-----+
--R          | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R          \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R          *
--R          log
--R          5 8      5 7      4 2 2 6      4 2 3 5
--R          - 2A a c e + 4B a c d e - 4A a c d e + 12B a c d e
--R          +
--R          3 3 5 3      2 4 6 2      2 4 7      5 8
--R          12B a c d e + 4A a c d e + 4B a c d e + 2A a c d
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R          (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R          +
--R          3 2 2      3 3      5
--R          (12A B a c - 12A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R          (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R          (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R          +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R          (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R          +

```

```

--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R          3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R          2 3      3 4 5      3 2 2      2 3      4
--R      (- A B a c + B a )e + (- 2A a c + 8A B a c)d e
--R      +
--R          2 2 2      3 3      2 3      3 3      2 2 2 3 2
--R      (16A B a c - 4B a c)d e + (6A a c - 14A B a c )d e
--R      +
--R          2 3      3 2 2 4      2 3 5
--R      (- 7A B a c + 3B a c )d e + 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (- 2a e - 6a c d e - 6a c d e - 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R          3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R          2 3      2      2 2      2      2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +

```

```

--R          2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      +
--R      4 2 4 3 3 3 2 3 2 2
--R      (A a c - B a )e + (- 6A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4 2 2 3 3 3 2 3
--R      (- 3A c + 3B a c)d e + (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 2 +---+4+--+
--R      (a e + c d )\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      (2a e + 6a c d e + 6a c d e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2 3 3 5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c )d e
--R      +
--R      4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c )d e
--R      +
--R      3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12 6 2 2 10 5 3 4 8 4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4 2 6 10 2 7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3 2 2 2 2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +

```

```

--R          2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6 3 2 4 2 2 4 2 3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          5 8 5 7 4 2 2 6 4 2 3 5
--R      - 2A a c e + 4B a c d e - 4A a c d e + 12B a c d e
--R      +
--R          3 3 5 3 2 4 6 2 2 4 7 5 8
--R      12B a c d e + 4A a c d e + 4B a c d e + 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2 2 2 3 4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2 2 3 3 5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 2 2 2 2 4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R          4 4 2 2 3 4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R          3 4 3 3 5 2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          7 12 6 2 2 10 5 3 4 8 4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R          3 5 8 4 2 6 10 2 7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R          2 3 3 4 5 3 2 2 2 3 4
--R      (A B a c - B a )e + (2A a c - 8A B a c)d e
--R      +
--R          2 2 2 3 3 2 3 3 3 2 2 2 3 2
--R      (- 16A B a c + 4B a c)d e + (- 6A a c + 14A B a c)d e
--R      +
--R          2 3 3 2 2 4 2 3 5
--R      (7A B a c - 3B a c)d e - 2A B a c d

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      (2a e + 6a c d e + 6a c d e + 2a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 6
--R      (- A a c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      5
--R      (12A B a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 4
--R      (6A a c - 48A B a c + 6B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 3
--R      (- 40A B a c + 40A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 2
--R      (- 9A c + 42A B a c - 9B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5      2 2 4 6
--R      (12A B c - 12A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      7 12      6 2 2 10      5 3 4 8      4 4 6 6
--R      4a c e + 24a c d e + 60a c d e + 80a c d e
--R      +
--R      3 5 8 4      2 6 10 2      7 12
--R      60a c d e + 24a c d e + 4a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2 2      2
--R      2A B a e + (3A a c - 3B a )d e - 6A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2 3
--R      (- A c + B a c)d
--R      /
--R      4 6      3 2 4      2 2 4 2      3 6
--R      a e + 3a c d e + 3a c d e + a c d
--R      +
--R      4 2 4 3 3      3 2      3 2 2
--R      (A a c - B a )e + (- 6A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      4 2 2      3 3      3 2 3
--R      (- 3A c + 3B a c)d e + (2A B c + 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      +----+ +--+
--R      | +--+ +----+

```



```

--R      ((- 2A e + 2B d)\|- a \|c - 2B a e - 2A c d)\|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      4+-+ +-----+
--R      \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      +-----+
--R      +----+ +-+ | +-+ +----+
--R      ((- 2A e + 2B d)\|- a \|c + 2B a e + 2A c d)\|d\|c - e\|- a
--R      *
--R      4+-+ +-----+
--R      \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2      2 +----+4+-+ | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R      (2a e + 2c d)\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 449

```

```

--S 450 of 500
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 450

```

)clear all

```

--S 451 of 500
t0:=(A+B*x)/((d+e*x)^(5/2)*(a+c*x^2))
--R
--R
--R      B x + A
--R      (1) -----
--R      2 4      3      2      2 2      2 +-----+
--R      (c e x + 2c d e x + (a e + c d )x + 2a d e x + a d )\|e x + d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 451

```

```

--S 452 of 500
r0:=2/3*(B*d-A*e)/((c*d^2+a*e^2)*(d+e*x)^(3/2))+2*(B*c*d^2-2*A*c*d*e-
a*B*e^2)/((c*d^2+a*e^2)^2*sqrt(d+e*x))-c^(1/4)*atanh(c^(1/4)*_

```

```

sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c))*(B*c*d^2-2*A*c*d*e-
a*B*e^2-(A*c*d^2+2*a*B*d*e-a*A*e^2)*sqrt(c)/sqrt(-a))/((c*d^2+
a*e^2)^2*sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-c^(1/4)*atanh(c^(1/4)*
sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*(B*c*d^2-2*A*c*d*e-
a*B*e^2+(A*c*d^2+2*a*B*d*e-a*A*e^2)*sqrt(c)/sqrt(-a))/((c*d^2+
a*e^2)^2*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))

```

```

--R
--R
--R (2)
--R
--R      3      2      2      2      2
--R      (- 3A a e  + 6B a d e  + 3A c d e)x - 3A a d e  + 6B a d e
--R      +
--R      3
--R      3A c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (3B a e  + 6A c d e  - 3B c d e)x + 3B a d e  + 6A c d e
--R      +
--R      3
--R      - 3B c d
--R      *
--R      +---+
--R      \|- a
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      4+-+ +-----+ | +-+ +---+ \|c \|e x + d
--R      \|c \|e x + d \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (3A a e  - 6B a d e  - 3A c d e)x + 3A a d e  - 6B a d e
--R      +
--R      3
--R      - 3A c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      +
--R      3      2      2      2      2
--R      (3B a e  + 6A c d e  - 3B c d e)x + 3B a d e  + 6A c d e
--R      +
--R      3
--R      - 3B c d
--R      *
--R      +---+

```

```

--R      \|- a
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      4+-+ +-----+ | +-+      +-----+      \|c \|e x + d
--R      \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+      +-----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      +
--R      3      2      2      3      2
--R      (- 6B a e - 12A c d e + 6B c d e)x - 2A a e - 4B a d e
--R      +
--R      2      3
--R      - 14A c d e + 8B c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+ | +-+      +---+ | +-+      +---+
--R      \|- a \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      2 5      2 3      2 4      2 4      3 2      2 5 +-----+
--R      ((3a e + 6a c d e + 3c d e)x + 3a d e + 6a c d e + 3c d )\|- a
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +-----+ | +-+      +---+ | +-+      +---+
--R      \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 452

```

```

--S 453 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 5      2 3      2 4      2 4      3 2      2 5 +-----+
--R      ((3a e + 6a c d e + 3c d e)x + 3a d e + 6a c d e + 3c d )\|e x + d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      2a e + 10a c d e + 20a c d e + 20a c d e + 10a c d e
--R      +
--R      5 10
--R      2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +

```

```

--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4      2 4      2 3 5
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2      5 10
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e + a c d
--R      *
--R      log
--R      8 13      7 12      7 2 11      6 2 3 10
--R      2B a e + 6A a c d e + 4B a c d e + 28A a c d e
--R      +
--R      6 2 4 9      5 3 5 8      5 3 6 7
--R      - 10B a c d e + 50A a c d e - 40B a c d e
--R      +
--R      4 4 7 6      4 4 8 5      3 5 9 4      3 5 10 3

```

```

--R      4 0 A a c d e - 5 0 B a c d e + 1 0 A a c d e - 2 8 B a c d e
--R      +
--R      2 6 1 1 2      2 6 1 2      7 1 3
--R      - 4 A a c d e - 6 B a c d e - 2 A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6      1 0
--R      (- A a c + 2 A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2      9
--R      (2 0 A B a c - 2 0 A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2      2 8
--R      (2 0 A a c - 1 4 0 A B a c + 2 0 B a c)d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3      3 7
--R      (- 2 4 0 A B a c + 2 4 0 A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3      4 6
--R      (- 1 1 0 A a c + 6 2 0 A B a c - 1 1 0 B a c)d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4      5 5
--R      (5 0 4 A B a c - 5 0 4 A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4      6 4
--R      (1 0 0 A a c - 6 4 0 A B a c + 1 0 0 B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5      7 3
--R      (- 2 4 0 A B a c + 2 4 0 A B a c)d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5      8 2
--R      (- 2 5 A c + 1 3 0 A B a c - 2 5 B a c)d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 1 0
--R      (2 0 A B c - 2 0 A B a c)d e - 4 A B c d
--R      /
--R      1 1 2 0      1 0 2 1 8      9 2 4 1 6      8 3 6 1 4
--R      4 a e + 4 0 a c d e + 1 8 0 a c d e + 4 8 0 a c d e
--R      +
--R      7 4 8 1 2      6 5 1 0 1 0      5 6 1 2 8
--R      8 4 0 a c d e + 1 0 0 8 a c d e + 8 4 0 a c d e
--R      +
--R      4 7 1 4 6      3 8 1 6 4      2 9 1 8 2      1 0 2 0
--R      4 8 0 a c d e + 1 8 0 a c d e + 4 0 a c d e + 4 a c d
--R      +
--R      3 4 2      2 5 8      2 4 2      3 5 7
--R      (- A a c + A B a c)e + (1 3 A B a c - 3 B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2 2 6      2 3 3      3 4 2 3 5
--R      (1 3 A a c - 4 3 A B a c)d e + (- 8 1 A B a c + 3 1 B a c)d e

```

```

--R      +
--R      3 2 4      2 3 3 4 4      2 2 4      3 3 3 5 3
--R      (- 35A a c + 105A B a c )d e + (87A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4 6 2      2 5      3 2 4 7
--R      (15A a c - 41A B a c )d e + (- 11A B a c + 5B a c )d e
--R      +
--R      2 5 8
--R      2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4
--R      2a e + 10a c d e + 20a c d e + 20a c d e
--R      +
--R      2 4 8 2      5 10
--R      10a c d e + 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c )e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e

```

```

--R
--R      +
--R      8 3 6 14      7 4 8 12      6 5 10 10
--R      480a c d e + 840a c d e + 1008a c d e
--R
--R      +
--R      5 6 12 8      4 7 14 6      3 8 16 4
--R      840a c d e + 480a c d e + 180a c d e
--R
--R      +
--R      2 9 18 2      10 20
--R      40a c d e + 4a c d
--R
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c)d e + 20A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4
--R      (10A a c - 10B a c)d e - 10A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 4      2 3 5
--R      (- A c + B a c )d
--R
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e
--R
--R      +
--R      5 10
--R      a c d
--R
--R      +
--R      4 2 3      4 4 5      3 2 3      3 3 2 4
--R      (A a c - B a c)e + (- 10A B a c - 10A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 4      4 3 2 2 3      3 4      3 2 3 3 2
--R      (- 10A a c + 10B a c )d e + (20A B a c + 20A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 5      4 2 3 4      3 5      3 4 5
--R      (5A c - 5B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      +
--R      2 5      2 3      2 4      2 4      3 2      2 5
--R      ((- 3a e - 6a c d e - 3c d e)x - 3a d e - 6a c d e - 3c d )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      - 2a e - 10a c d e - 20a c d e - 20a c d e - 10a c d e
--R
--R      +
--R      5 10
--R      - 2a c d
--R
--R      *

```

```

--R          ROOT
--R          4 4 3      2 2 5 2      4 6      10
--R          (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R          +
--R          3 4 3      3 5 2      9
--R          (20A B a c - 20A B a c )d e
--R          +
--R          4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R          (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R          +
--R          3 3 4      3 4 3 3 7
--R          (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R          +
--R          4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R          (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R          +
--R          3 2 5      3 3 4 5 5
--R          (504A B a c - 504A B a c )d e
--R          +
--R          4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R          (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R          +
--R          3 6      3 2 5 7 3
--R          (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R          +
--R          4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R          (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R          +
--R          3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R          (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R          /
--R          11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R          4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R          +
--R          7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R          840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R          +
--R          4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R          480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R          +
--R          3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R          - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R          +
--R          2 3      2 2 2 3 2      3 4      2 4      2 3 5
--R          (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R          /
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2      5 10
--R          a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e + a c d
--R          *
--R          log

```



```

--R      8 13      7 12      7 2 11      6 2 3 10
--R      2B a e + 6A a c d e + 4B a c d e + 28A a c d e
--R      +
--R      6 2 4 9      5 3 5 8      5 3 6 7
--R      - 10B a c d e + 50A a c d e - 40B a c d e
--R      +
--R      4 4 7 6      4 4 8 5      3 5 9 4      3 5 10 3
--R      40A a c d e - 50B a c d e + 10A a c d e - 28B a c d e
--R      +
--R      2 6 11 2      2 6 12      7 13
--R      - 4A a c d e - 6B a c d e - 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20

```

```

--R          480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R          3 4 2      2 5 8      2 4 2      3 5 7
--R      (A a c - A B a c)e + (- 13A B a c + 3B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3      2 4 2 2 6      2 3 3      3 4 2 3 5
--R      (- 13A a c + 43A B a c )d e + (81A B a c - 31B a c )d e
--R      +
--R          3 2 4      2 3 3 4 4      2 2 4      3 3 3 5 3
--R      (35A a c - 105A B a c )d e + (- 87A B a c + 25B a c )d e
--R      +
--R          3 5      2 2 4 6 2      2 5      3 2 4 7
--R      (- 15A a c + 41A B a c )d e + (11A B a c - 5B a c )d e
--R      +
--R          2 5 8
--R      - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4
--R      - 2a e - 10a c d e - 20a c d e - 20a c d e
--R      +
--R          2 4 8 2      5 10
--R      - 10a c d e - 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R          3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R          3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R          3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R          4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 7      2 2 6      4 2 5 8 2

```

```

--R          3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e
--R      +
--R      8 3 6 14      7 4 8 12      6 5 10 10
--R      480a c d e + 840a c d e + 1008a c d e
--R      +
--R      5 6 12 8      4 7 14 6      3 8 16 4
--R      840a c d e + 480a c d e + 180a c d e
--R      +
--R      2 9 18 2      10 20
--R      40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e
--R      +
--R      2 4      2 3 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e
--R      +
--R      5 10
--R      a c d
--R      +
--R      4 2 3      4 4 5      3 2 3      3 3 2 4
--R      (A a c - B a c )e + (- 10A B a c - 10A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      4 3 2 2 3      3 4      3 2 3 3 2
--R      (- 10A a c + 10B a c )d e + (20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      4 2 3 4      3 5      3 4 5
--R      (5A c - 5B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 5      2 3      2 4      2 4      3 2      2 5 +-----+
--R      ((3a e + 6a c d e + 3c d e)x + 3a d e + 6a c d e + 3c d )\|e x + d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      - 2a e - 10a c d e - 20a c d e - 20a c d e - 10a c d e

```

```

--R      +
--R      5 10
--R      - 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6      10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2      9
--R      (20A B a c - 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c)d e + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4      2 4      2 3 5
--R      (10A a c - 10B a c)d e - 10A B a c d e + (- A c + B a c)d
--R      /

```

```

--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2      5 10
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e + a c d
--R
--R      *
--R      log
--R      8 13      7 12      7 2 11      6 2 3 10
--R      - 2B a e - 6A a c d e - 4B a c d e - 28A a c d e
--R
--R      +
--R      6 2 4 9      5 3 5 8      5 3 6 7      4 4 7 6
--R      10B a c d e - 50A a c d e + 40B a c d e - 40A a c d e
--R
--R      +
--R      4 4 8 5      3 5 9 4      3 5 10 3      2 6 11 2
--R      50B a c d e - 10A a c d e + 28B a c d e + 4A a c d e
--R
--R      +
--R      2 6 12      7 13
--R      6B a c d e + 2A a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c)d e - 4A B c d
--R
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R
--R      +

```

```

--R          7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R          4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R          3 4 2      2 5 8      2 4 2      3 5 7
--R      (- A a c + A B a c)e + (13A B a c - 3B a c)d e
--R      +
--R          3 3 3      2 4 2 2 6      2 3 3      3 4 2 3 5
--R      (13A a c - 43A B a c)d e + (- 81A B a c + 31B a c)d e
--R      +
--R          3 2 4      2 3 3 4 4      2 2 4      3 3 3 5 3
--R      (- 35A a c + 105A B a c)d e + (87A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R          3 5      2 2 4 6 2      2 5      3 2 4 7
--R      (15A a c - 41A B a c)d e + (- 11A B a c + 5B a c)d e
--R      +
--R          2 5 8
--R      2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4
--R      - 2a e - 10a c d e - 20a c d e - 20a c d e
--R      +
--R          2 4 8 2      5 10
--R      - 10a c d e - 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R          3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c)d e
--R      +
--R          4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R          3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R          4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R          3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c)d e
--R      +
--R          4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +

```

```

--R          3      6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          11 20      10 2 18      9 2 4 16
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e
--R      +
--R          8 3 6 14      7 4 8 12      6 5 10 10
--R      480a c d e + 840a c d e + 1008a c d e
--R      +
--R          5 6 12 8      4 7 14 6      3 8 16 4
--R      840a c d e + 480a c d e + 180a c d e
--R      +
--R          2 9 18 2      10 20
--R      40a c d e + 4a c d
--R      +
--R          3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R      +
--R          2 3      2 2 2 3 2      3 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e
--R      +
--R          2 4      2 3 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e
--R      +
--R          5 10
--R      a c d
--R      +
--R          4 2 3      4 4 5      3 2 3      3 3 2 4
--R      (A a c - B a c )e + (- 10A B a c - 10A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      4 3 2 2 3      3 4      3 2 3 3 2
--R      (- 10A a c + 10B a c )d e + (20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      4 2 3 4      3 5      3 4 5
--R      (5A c - 5B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          2 5      2 3      2 4      2 4      3 2      2 5
--R      ((- 3a e - 6a c d e - 3c d e)x - 3a d e - 6a c d e - 3c d )

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      2a e  + 10a c d e  + 20a c d e  + 20a c d e  + 10a c d e
--R      +
--R      5 10
--R      2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c  + 2A B a c  - B a c )e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c  - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c  - 140A B a c  + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c  + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c  + 620A B a c  - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c  - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c  - 640A B a c  + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c  + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c  + 130A B a c  - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c  - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e  + 40a c d e  + 180a c d e  + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e  + 1008a c d e  + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e  + 180a c d e  + 40a c d e  + 4a c d

```



```

--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c)d e + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4      2 4      2 3 5
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2      5 10
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e + a c d
--R      *
--R      log
--R      8 13      7 12      7 2 11      6 2 3 10
--R      - 2B a e - 6A a c d e - 4B a c d e - 28A a c d e
--R      +
--R      6 2 4 9      5 3 5 8      5 3 6 7      4 4 7 6
--R      10B a c d e - 50A a c d e + 40B a c d e - 40A a c d e
--R      +
--R      4 4 8 5      3 5 9 4      3 5 10 3      2 6 11 2
--R      50B a c d e - 10A a c d e + 28B a c d e + 4A a c d e
--R      +
--R      2 6 12      7 13
--R      6B a c d e + 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e

```

```

--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 4 2      2 5 8      2 4 2      3 5 7
--R      (A a c - A B a c)e + (- 13A B a c + 3B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2 2 6      2 3 3      3 4 2 3 5
--R      (- 13A a c + 43A B a c )d e + (81A B a c - 31B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4      2 3 3 4 4      2 2 4      3 3 3 5 3
--R      (35A a c - 105A B a c )d e + (- 87A B a c + 25B a c )d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4 6 2      2 5      3 2 4 7
--R      (- 15A a c + 41A B a c )d e + (11A B a c - 5B a c )d e
--R      +
--R      2 5 8
--R      - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4
--R      2a e + 10a c d e + 20a c d e + 20a c d e
--R      +
--R      2 4 8 2      5 10
--R      10a c d e + 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e

```

```

--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e
--R      +
--R      8 3 6 14      7 4 8 12      6 5 10 10
--R      480a c d e + 840a c d e + 1008a c d e
--R      +
--R      5 6 12 8      4 7 14 6      3 8 16 4
--R      840a c d e + 480a c d e + 180a c d e
--R      +
--R      2 9 18 2      10 20
--R      40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e
--R      +
--R      2 4      2 3 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e
--R      +
--R      5 10
--R      a c d
--R      +
--R      4 2 3      4 4 5      3 2 3      3 3 2 4
--R      (A a c - B a c )e + (- 10A B a c - 10A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      4 3 2 2 3      3 4      3 2 3 3 2
--R      (- 10A a c + 10B a c )d e + (20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      4 2 3 4      3 5      3 4 5

```

```

--R          3      2      2      3      2      2
--R      (5A c  - 5B a c )d e + (- 2A B c  - 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      3      2      2      3      2      2
--R      (- 12B a e  - 24A c d e  + 12B c d e)x - 4A a e  - 8B a d e  - 28A c d e
--R      +
--R      3
--R      16B c d
--R      /
--R      2 5      2 3      2 4      2 4      3 2      2 5 +-----+
--R      ((6a e  + 12a c d e  + 6c d e)x + 6a d e  + 12a c d e  + 6c d )\|e x + d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 453

```

```

--S 454 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      2 4      2 2      2 4 +----+
--R      (a e  + 2a c d e  + c d )\|- a
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      2a e  + 10a c d e  + 20a c d e  + 20a c d e  + 10a c d e
--R      +
--R      5 10
--R      2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c  + 2A B a c  - B a c )e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c  - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c  - 140A B a c  + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c  + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c  + 620A B a c  - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c  - 504A B a c )d e
--R      +

```

```

--R          4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R          3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R          4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R          7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R          4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R          3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R      +
--R          2 3      2 2 2 3 2      3 4      2 4      2 3 5
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2      5 10
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          8 13      7 12      7 2 11      6 2 3 10
--R      2B a e + 6A a c d e + 4B a c d e + 28A a c d e
--R      +
--R          6 2 4 9      5 3 5 8      5 3 6 7
--R      - 10B a c d e + 50A a c d e - 40B a c d e
--R      +
--R          4 4 7 6      4 4 8 5      3 5 9 4      3 5 10 3
--R      40A a c d e - 50B a c d e + 10A a c d e - 28B a c d e
--R      +
--R          2 6 11 2      2 6 12      7 13
--R      - 4A a c d e - 6B a c d e - 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c )e

```

```

--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 4 2      2 5 8      2 4 2      3 5 7
--R      (- A a c + A B a c )e + (13A B a c - 3B a c )d e
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2 2 6      2 3 3      3 4 2 3 5
--R      (13A a c - 43A B a c )d e + (- 81A B a c + 31B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4      2 3 3 4 4      2 2 4      3 3 3 5 3
--R      (- 35A a c + 105A B a c )d e + (87A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4 6 2      2 5      3 2 4 7
--R      (15A a c - 41A B a c )d e + (- 11A B a c + 5B a c )d e
--R      +
--R      2 5 8

```

```

--R      2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4
--R      2a e + 10a c d e + 20a c d e + 20a c d e
--R      +
--R      2 4 8 2      5 10
--R      10a c d e + 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e
--R      +
--R      8 3 6 14      7 4 8 12      6 5 10 10
--R      480a c d e + 840a c d e + 1008a c d e
--R      +
--R      5 6 12 8      4 7 14 6      3 8 16 4
--R      840a c d e + 480a c d e + 180a c d e
--R      +
--R      2 9 18 2      10 20

```

```

--R          40a c d e + 4a c d
--R      +
--R          3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c)d e + 20A B a c d e
--R      +
--R          2 3      2 2 2 3 2      3 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e
--R      +
--R          2 4      2 3 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e
--R      +
--R          5 10
--R      a c d
--R      +
--R          4 2 3      4 4      5      3 2 3      3 3 2      4
--R      (A a c - B a c )e + (- 10A B a c - 10A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      4 3 2 2 3      3 4      3 2 3 3 2
--R      (- 10A a c + 10B a c )d e + (20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      4 2 3 4      3 5      3 4 5
--R      (5A c - 5B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          2 4      2 2      2 4      +----+
--R      (- a e - 2a c d e - c d )\|- a
--R      *
--R      ROOT
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      - 2a e - 10a c d e - 20a c d e - 20a c d e - 10a c d e
--R      +
--R          5 10
--R      - 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 3      2 2 5 2      4 6      10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c )e
--R      +
--R          3 4 3      3 5 2      9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R          3 3 4      3 4 3 3 7

```



```

--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3 4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4      2 4 2 3 5
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2      5 10
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      8 13      7 12      7 2 11      6 2 3 10
--R      2B a e + 6A a c d e + 4B a c d e + 28A a c d e
--R      +
--R      6 2 4 9      5 3 5 8      5 3 6 7
--R      - 10B a c d e + 50A a c d e - 40B a c d e
--R      +
--R      4 4 7 6      4 4 8 5      3 5 9 4      3 5 10 3

```

```

--R      4 0 A a c d e - 5 0 B a c d e + 1 0 A a c d e - 2 8 B a c d e
--R      +
--R      2 6 1 1 2      2 6 1 2      7 1 3
--R      - 4 A a c d e - 6 B a c d e - 2 A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6      1 0
--R      (- A a c + 2 A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2      9
--R      (2 0 A B a c - 2 0 A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2      2 8
--R      (2 0 A a c - 1 4 0 A B a c + 2 0 B a c)d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3      3 7
--R      (- 2 4 0 A B a c + 2 4 0 A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3      4 6
--R      (- 1 1 0 A a c + 6 2 0 A B a c - 1 1 0 B a c)d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4      5 5
--R      (5 0 4 A B a c - 5 0 4 A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4      6 4
--R      (1 0 0 A a c - 6 4 0 A B a c + 1 0 0 B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5      7 3
--R      (- 2 4 0 A B a c + 2 4 0 A B a c)d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5      8 2
--R      (- 2 5 A c + 1 3 0 A B a c - 2 5 B a c)d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 1 0
--R      (2 0 A B c - 2 0 A B a c)d e - 4 A B c d
--R      /
--R      1 1 2 0      1 0 2 1 8      9 2 4 1 6      8 3 6 1 4
--R      4 a e + 4 0 a c d e + 1 8 0 a c d e + 4 8 0 a c d e
--R      +
--R      7 4 8 1 2      6 5 1 0 1 0      5 6 1 2 8
--R      8 4 0 a c d e + 1 0 0 8 a c d e + 8 4 0 a c d e
--R      +
--R      4 7 1 4 6      3 8 1 6 4      2 9 1 8 2      1 0 2 0
--R      4 8 0 a c d e + 1 8 0 a c d e + 4 0 a c d e + 4 a c d
--R      +
--R      3 4 2      2 5 8      2 4 2      3 5 7
--R      (A a c - A B a c)e + (- 1 3 A B a c + 3 B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2 2 6      2 3 3      3 4 2 3 5
--R      (- 1 3 A a c + 4 3 A B a c)d e + (8 1 A B a c - 3 1 B a c)d e

```

```

--R      +
--R      3 2 4      2 3 3 4 4      2 2 4      3 3 3 5 3
--R      (35A a c - 105A B a c )d e + (- 87A B a c + 25B a c )d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4 6 2      2 5      3 2 4 7
--R      (- 15A a c + 41A B a c )d e + (11A B a c - 5B a c )d e
--R      +
--R      2 5 8
--R      - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4
--R      - 2a e - 10a c d e - 20a c d e - 20a c d e
--R      +
--R      2 4 8 2      5 10
--R      - 10a c d e - 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c )e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e

```

```

--R
--R      +
--R      8 3 6 14      7 4 8 12      6 5 10 10
--R      480a c d e + 840a c d e + 1008a c d e
--R
--R      +
--R      5 6 12 8      4 7 14 6      3 8 16 4
--R      840a c d e + 480a c d e + 180a c d e
--R
--R      +
--R      2 9 18 2      10 20
--R      40a c d e + 4a c d
--R
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c)d e + 20A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4
--R      (10A a c - 10B a c)d e - 10A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 4      2 3 5
--R      (- A c + B a c )d
--R
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e
--R
--R      +
--R      5 10
--R      a c d
--R
--R      +
--R      4 2 3      4 4 5      3 2 3      3 3 2 4
--R      (A a c - B a c)e + (- 10A B a c - 10A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 4      4 3 2 2 3      3 4      3 2 3 3 2
--R      (- 10A a c + 10B a c )d e + (20A B a c + 20A B a c )d e
--R
--R      +
--R      4 5      4 2 3 4      3 5      3 4 5
--R      (5A c - 5B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      +
--R      2 4      2 2      2 4 +----+
--R      (a e + 2a c d e + c d )\|- a
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      - 2a e - 10a c d e - 20a c d e - 20a c d e - 10a c d e
--R
--R      +
--R      5 10
--R      - 2a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c )e

```

```

--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3 4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4      2 4 2 3 5
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e + (- A c + B a c )d
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2      5 10
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *

```

```

--R      log
--R      8 13      7 12      7 2 11      6 2 3 10
--R      - 2B a e - 6A a c d e - 4B a c d e - 28A a c d e
--R      +
--R      6 2 4 9      5 3 5 8      5 3 6 7      4 4 7 6
--R      10B a c d e - 50A a c d e + 40B a c d e - 40A a c d e
--R      +
--R      4 4 8 5      3 5 9 4      3 5 10 3      2 6 11 2
--R      50B a c d e - 10A a c d e + 28B a c d e + 4A a c d e
--R      +
--R      2 6 12      7 13
--R      6B a c d e + 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c)d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +

```

```

--R          4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R
--R      +
--R          3 4 2      2 5 8      2 4 2      3 5 7
--R      (- A a c + A B a c)e + (13A B a c - 3B a c)d e
--R
--R      +
--R          3 3 3      2 4 2 2 6      2 3 3      3 4 2 3 5
--R      (13A a c - 43A B a c)d e + (- 81A B a c + 31B a c)d e
--R
--R      +
--R          3 2 4      2 3 3 4 4      2 2 4      3 3 3 5 3
--R      (- 35A a c + 105A B a c)d e + (87A B a c - 25B a c)d e
--R
--R      +
--R          3 5      2 2 4 6 2      2 5      3 2 4 7
--R      (15A a c - 41A B a c)d e + (- 11A B a c + 5B a c)d e
--R
--R      +
--R          2 5 8
--R      2A B a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4
--R      - 2a e - 10a c d e - 20a c d e - 20a c d e
--R
--R      +
--R          2 4 8 2      5 10
--R      - 10a c d e - 2a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R
--R      +
--R          3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c)d e
--R
--R      +
--R          4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R
--R      +
--R          3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R
--R      +
--R          4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R
--R      +
--R          3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c)d e
--R
--R      +
--R          4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R
--R      +
--R          3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R
--R      +

```

```

--R          4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R          11 20      10 2 18      9 2 4 16
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e
--R      +
--R          8 3 6 14      7 4 8 12      6 5 10 10
--R      480a c d e + 840a c d e + 1008a c d e
--R      +
--R          5 6 12 8      4 7 14 6      3 8 16 4
--R      840a c d e + 480a c d e + 180a c d e
--R      +
--R          2 9 18 2      10 20
--R      40a c d e + 4a c d
--R      +
--R          3 5      2 2 2      2 3 4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c)d e + 20A B a c d e
--R      +
--R          2 3      2 2 2 3 2      3 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e
--R      +
--R          2 4      2 3 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e
--R      +
--R          5 10
--R      a c d
--R      +
--R          4 2 3      4 4 5      3 2 3      3 3 2 4
--R      (A a c - B a c )e + (- 10A B a c - 10A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      4 3 2 2 3      3 4      3 2 3 3 2
--R      (- 10A a c + 10B a c )d e + (20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      4 2 3 4      3 5      3 4 5
--R      (5A c - 5B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          2 4      2 2      2 4 +----+
--R      (- a e - 2a c d e - c d )\|- a
--R      *
--R      ROOT
--R          6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2

```



```

--R      2a e  + 10a c d e  + 20a c d e  + 20a c d e  + 10a c d e
--R      +
--R      5 10
--R      2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6      10
--R      (- A a c  + 2A B a c  - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2      9
--R      (20A B a c  - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2      2 8
--R      (20A a c  - 140A B a c  + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3      3 7
--R      (- 240A B a c  + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3      4 6
--R      (- 110A a c  + 620A B a c  - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4      5 5
--R      (504A B a c  - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4      6 4
--R      (100A a c  - 640A B a c  + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5      7 3
--R      (- 240A B a c  + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5      8 2
--R      (- 25A c  + 130A B a c  - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c  - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e  + 40a c d e  + 180a c d e  + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e  + 1008a c d e  + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e  + 180a c d e  + 40a c d e  + 4a c d
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e  + (- 5A a c  + 5B a c )d e  + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2      3 2      3 4      2 4      2 3 5
--R      (10A a c  - 10B a c )d e  - 10A B a c d e  + (- A c  + B a c )d

```

```

--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2      5 10
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e + a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      8 13      7 12      7 2 11      6 2 3 10
--R      - 2B a e - 6A a c d e - 4B a c d e - 28A a c d e
--R      +
--R      6 2 4 9      5 3 5 8      5 3 6 7      4 4 7 6
--R      10B a c d e - 50A a c d e + 40B a c d e - 40A a c d e
--R      +
--R      4 4 8 5      3 5 9 4      3 5 10 3      2 6 11 2
--R      50B a c d e - 10A a c d e + 28B a c d e + 4A a c d e
--R      +
--R      2 6 12      7 13
--R      6B a c d e + 2A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c)d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c)d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5
--R      (504A B a c - 504A B a c)d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c)d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c)d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c)d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10

```

```

--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16      8 3 6 14
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e + 480a c d e
--R      +
--R      7 4 8 12      6 5 10 10      5 6 12 8
--R      840a c d e + 1008a c d e + 840a c d e
--R      +
--R      4 7 14 6      3 8 16 4      2 9 18 2      10 20
--R      480a c d e + 180a c d e + 40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 4 2      2 5 8      2 4 2      3 5 7
--R      (A a c - A B a c)e + (- 13A B a c + 3B a c)d e
--R      +
--R      3 3 3      2 4 2 2 6      2 3 3      3 4 2 3 5
--R      (- 13A a c + 43A B a c )d e + (81A B a c - 31B a c )d e
--R      +
--R      3 2 4      2 3 3 4 4      2 2 4      3 3 3 5 3
--R      (35A a c - 105A B a c )d e + (- 87A B a c + 25B a c )d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4 6 2      2 5      3 2 4 7
--R      (- 15A a c + 41A B a c )d e + (11A B a c - 5B a c )d e
--R      +
--R      2 5 8
--R      - 2A B a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4
--R      2a e + 10a c d e + 20a c d e + 20a c d e
--R      +
--R      2 4 8 2      5 10
--R      10a c d e + 2a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4 3      2 2 5 2      4 6 10
--R      (- A a c + 2A B a c - B a c)e
--R      +
--R      3 4 3      3 5 2 9
--R      (20A B a c - 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 3 4      2 2 4 3      4 5 2 2 8
--R      (20A a c - 140A B a c + 20B a c )d e
--R      +
--R      3 3 4      3 4 3 3 7
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 5      2 2 3 4      4 4 3 4 6
--R      (- 110A a c + 620A B a c - 110B a c )d e
--R      +
--R      3 2 5      3 3 4 5 5

```

```

--R      (504A B a c - 504A B a c )d e
--R      +
--R      4 6      2 2 2 5      4 3 4 6 4
--R      (100A a c - 640A B a c + 100B a c )d e
--R      +
--R      3 6      3 2 5 7 3
--R      (- 240A B a c + 240A B a c )d e
--R      +
--R      4 7      2 2 6      4 2 5 8 2
--R      (- 25A c + 130A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 7      3 6 9      2 2 7 10
--R      (20A B c - 20A B a c )d e - 4A B c d
--R      /
--R      11 20      10 2 18      9 2 4 16
--R      4a e + 40a c d e + 180a c d e
--R      +
--R      8 3 6 14      7 4 8 12      6 5 10 10
--R      480a c d e + 840a c d e + 1008a c d e
--R      +
--R      5 6 12 8      4 7 14 6      3 8 16 4
--R      840a c d e + 480a c d e + 180a c d e
--R      +
--R      2 9 18 2      10 20
--R      40a c d e + 4a c d
--R      +
--R      3 5      2 2 2      2 3      4      2 2 2 3
--R      - 2A B a c e + (- 5A a c + 5B a c )d e + 20A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 3 2      3 4
--R      (10A a c - 10B a c )d e - 10A B a c d e
--R      +
--R      2 4      2 3 5
--R      (- A c + B a c )d
--R      /
--R      6 10      5 2 8      4 2 4 6      3 3 6 4      2 4 8 2
--R      a e + 5a c d e + 10a c d e + 10a c d e + 5a c d e
--R      +
--R      5 10
--R      a c d
--R      +
--R      4 2 3      4 4 5      3 2 3      3 3 2      4
--R      (A a c - B a c )e + (- 10A B a c - 10A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      4 3 2 2 3      3 4      3 2 3 3 2
--R      (- 10A a c + 10B a c )d e + (20A B a c + 20A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      4 2 3 4      3 5      3 4 5
--R      (5A c - 5B a c )d e + (- 2A B c - 2A B a c )d
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R      +
--R          2          2 +-+
--R      (2A a e - 4B a d e - 2A c d )\|c
--R      +
--R          2          2 +---+
--R      (- 2B a e - 4A c d e + 2B c d )\|- a
--R      *
--R          +-----+          4+-+ +-----+
--R      4+-+ | +-+ +---+          \|c \|e x + d
--R      \|c \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-+ +---+
--R          \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R          2          2 +-+
--R      (- 2A a e + 4B a d e + 2A c d )\|c
--R      +
--R          2          2 +---+
--R      (- 2B a e - 4A c d e + 2B c d )\|- a
--R      *
--R          +-----+          4+-+ +-----+
--R      4+-+ | +-+ +---+          \|c \|e x + d
--R      \|c \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-+ +---+
--R          \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R      2 4      2 2      2 4 +---+ | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      (2a e + 4a c d e + 2c d )\|- a \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
Type: Expression(Integer)
--E 454

```

```

--S 455 of 500
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 455

```

)clear all

```

--S 456 of 500
t0:=(A+B*x)*(d+e*x)^(5/2)/(a+c*x^2)^2

```

```

--R
--R
--R          2 3      2          2          2          2 +-----+
--R      (B e x + (A e + 2B d e)x + (2A d e + B d )x + A d )\|e x + d
--R      (1) -----
--R          2 4          2 2
--R          c x + 2a c x + a

```

--R Type: Expression(Integer)
 --E 456

--S 457 of 500

r0:=-1/2*A*e*(d+e*x)^(3/2)/(a*c)-1/2*(a*B-A*c*x)*(d+e*x)^(5/2)/(a*c*_
 (a+c*x^2))-1/2*e*(A*c*d-5*a*B*e)*sqrt(d+e*x)/(a*c^2)-
 1/4*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*_
 ((-5*a*B*e*(c*d^2-a*e^2)-2*A*c*d*(c*d^2+2*a*e^2))/sqrt(-a)+
 e*(A*c*d^2+10*a*B*d*e+3*a*A*e^2)*sqrt(c))/(a*c^(9/4)*sqrt(-e*_
 sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-1/4*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+_
 d*sqrt(c)))*((5*a*B*e*(c*d^2-a*e^2)+2*A*c*d*(c*d^2+2*a*e^2))/_
 sqrt(-a)+e*(A*c*d^2+10*a*B*d*e+3*a*A*e^2)*sqrt(c))/(a*c^(9/4)*_
 sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))

--R

--R

--R (2)

--R

$$\begin{aligned}
 & (-3A^3ace^3 - 10B^2acde^2 - A^2cde^2)x^3 - 3A^2ae^2 - 10B^2ade^2 \\
 & + (-A^2acde^2) \\
 & * \sqrt{-a}\sqrt{c} \\
 & + (-5B^2ace^2 + 4A^2acde^2 + 5B^2acde^2 + 2A^3cd^2)x^3 - 5B^2ae^3 \\
 & + (4A^2acde^2 + 5B^2acde^2 + 2A^2acd^2) \\
 & * \frac{\sqrt{d}\sqrt{c} + e\sqrt{-a} \operatorname{atanh}\left(\frac{\sqrt{c}\sqrt{ex+d}}{\sqrt{d}\sqrt{c} - e\sqrt{-a}}\right)}{\sqrt{d}\sqrt{c} - e\sqrt{-a}} \\
 & + (-3A^3ace^3 - 10B^2acde^2 - A^2cde^2)x^3 - 3A^2ae^2 - 10B^2ade^2 \\
 & + (-A^2acde^2) \\
 & * \sqrt{-a}\sqrt{c} \\
 & + (5B^2ace^2 - 4A^2acde^2 - 5B^2acde^2 - 2A^3cd^2)x^3 + 5B^2ae^3
 \end{aligned}$$

--R

```

--R          2      2      2      2      2 3
--R      - 4A a c d e - 5B a c d e - 2A a c d
--R      *
--R      +-----+          4+--+ +-----+
--R      | +-+      +----+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a  atanh(-----)
--R                                  +-----+
--R                                  | +-+      +----+
--R                                  \|d\|c + e\|- a
--R      +
--R          2 2      2      2 2      2 2      2 2
--R      8B a c e x + (- 2A a c e - 4B a c d e + 2A c d )x + 10B a e
--R      +
--R          2
--R      - 4A a c d e - 2B a c d
--R      *
--R          +-----+ +-----+
--R      +---+4+--+ +-----+ | +-+      +----+ | +-+      +----+
--R      \|- a \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R      3 2      2 2 +---+4+--+ | +-+      +----+ | +-+      +----+
--R      (4a c x + 4a c )\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 457

```

```

--S 458 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 458

```

```

--S 459 of 500
--m0:=a0-r0
--E 459

```

```

--S 460 of 500
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 460

```

)clear all

```

--S 461 of 500
t0:=(A+B*x)*(d+e*x)^(3/2)/(a+c*x^2)^2

```

```

--R
--R
--R          2          +-----+
--R      (B e x + (A e + B d)x + A d)\|e x + d
--R      (1) -----
--R          2 4      2      2
--R          c x + 2a c x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```



```

--R      +
--R      +-----+4+--+3 +-----+
--R      ((- 2B a e + 2A c d)x - 2A a e - 2B a d)\|- a \|c \|e x + d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2      2 +---+4+--+3 | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      (4a c x + 4a c)\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      Type: Expression(Integer)
--E 462

```

```

--S 463 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 463

```

```

--S 464 of 500
--m0:=a0-r0
--E 464

```

```

--S 465 of 500
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 465

```

)clear all

```

--S 466 of 500
t0:=(A+B*x)*sqrt(d+e*x)/(a+c*x^2)^2
--R
--R
--R      +-----+
--R      (B x + A)\|e x + d
--R      (1) -----
--R      2 4      2 2
--R      c x + 2a c x + a
--R
--R      Type: Expression(Integer)
--E 466

```

```

--S 467 of 500
r0:=-1/2*(a*B-A*c*x)*sqrt(d+e*x)/(a*c*(a+c*x^2))-1/4*atanh(c^(1/4)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*((-2*A*c*d-a*B*e)/sqrt(-a)+_
A*e*sqrt(c))/(a*c^(5/4)*sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-1/4*atanh(c^(1/4)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*((2*A*c*d+a*B*e)/sqrt(-a)+_
A*e*sqrt(c))/(a*c^(5/4)*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))
--R
--R
--R      (2)
--R      2      +----+ +-+      2 2      2

```

```

--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- A c e x - A a e)\|- a \|c + (B a c e + 2A c d)x + B a e
--R      +
--R      2A a c d
--R      *
--R      +-----+      4+--+ +-----+
--R      | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      2      2      2      2      2      2      2      2      2      2
--R      (- A c e x - A a e)\|- a \|c + (- B a c e - 2A c d)x - B a e
--R      +
--R      - 2A a c d
--R      *
--R      +-----+      4+--+ +-----+
--R      | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+4+--+ +-----+ | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      (2A c x - 2B a)\|- a \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2      2 2
--R      (4a c x + 4a c)\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 467

```

```

--S 468 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R

```

```

--R      (3)
--R      2 2      2
--R      (a c x + a c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      3 3 2
--R      (32a c e + 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6      3 2      3 5
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 2 2 4

```

```

--R      - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2      2 2 3
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e - 4A c d
--R      /
--R      4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R      *
--R      log
--R      5 4 4      5 4      3      4 5 2 2      4 5 3
--R      128A a c e + 128B a c d e + 384A a c d e + 128B a c d e
--R      +
--R      3 6 4
--R      256A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3 2      3 4      5      3 2 3      2 3 2      4
--R      (4A B a c - 4B a c)e + (4A a c - 12A B a c )d e
--R      +
--R      2 2 3 2 3
--R      - 8A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      3 3 2
--R      (32a c e + 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e

```

```

--R          +
--R          2 2 3
--R          - 4A c d
--R          /
--R          4 2 2      3 3 2
--R          16a c e + 16a c d
--R      +
--R          4 2      4 3 5      3      2      3 2      4
--R          (A a c - B a )e + (2A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2      2 2 3      3      3 3 2
--R          (4A c - 12A B a c )d e - 8A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R  +
--R      2 2      2
--R      (- a c x - a c)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      3 3 2
--R          (- 32a c e - 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 6      3      2      3      5
--R          (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R      +
--R          2 2 2 2 4
--R          - 4A B c d e
--R      /
--R          5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R          1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R          2 3      2      2 2      2      2      2 2 3
--R          - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e - 4A c d
--R      /
--R          4 2 2      3 3 2
--R          16a c e + 16a c d
--R      *
--R      log
--R          5 4 4      5 4      3      4 5 2 2      4 5 3
--R          128A a c e + 128B a c d e + 384A a c d e + 128B a c d e
--R      +
--R          3 6 4
--R          256A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 6
--R          (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +

```

```

--R          3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R          5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R          2 3 2      3 4 5      3 2 3      2 3 2 4
--R      (- 4A B a c + 4B a c)e + (- 4A a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R          2 2 3 2 3
--R      8A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      3 3 2
--R      (- 32a c e - 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R          5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R          2 3      2      2 2 2      2
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e
--R      +
--R          2 2 3
--R      - 4A c d
--R      /
--R          4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R      +
--R          4 2      4 3 5      3      2      3 2      4
--R      (A a c - B a )e + (2A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2 3      3 3 3 2
--R      (4A c - 12A B a c)d e - 8A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          2 2      2
--R      (a c x + a c)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      3 3 2
--R      (- 32a c e - 32a c d )

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6      3 2      3      5
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 2 2 4
--R      - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2      2 2 3
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e - 4A c d
--R      /
--R      4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R      *
--R      log
--R      5 4 4      5 4 3      4 5 2 2
--R      - 128A a c e - 128B a c d e - 384A a c d e
--R      +
--R      4 5 3      3 6 4
--R      - 128B a c d e - 256A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3 2      3 4 5      3 2 3      2 3 2 4
--R      (4A B a c - 4B a c)e + (4A a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 3 2 3
--R      - 8A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      3 3 2
--R      (- 32a c e - 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e

```

```

--R
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e
--R
--R      +
--R      2 2 3
--R      - 4A c d
--R
--R      /
--R      4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R
--R      +
--R      4 2      4 3 5      3      2      3 2      4
--R      (A a c - B a )e + (2A B a c - 6A B a c)d e
--R
--R      +
--R      4 3      2 2      2 2 3      3      3 3 2
--R      (4A c - 12A B a c )d e - 8A B c d e
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      +
--R      2 2      2
--R      (- a c x - a c)
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      3 3 2
--R      (32a c e + 32a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6      3      2      3      5
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R
--R      +
--R      2 2 2 2 4
--R      - 4A B c d e
--R
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R
--R      +
--R      2 3      2      2 2      2      2      2 2 3
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e - 4A c d
--R
--R      /
--R      4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R
--R      *
--R      log
--R      5 4 4      5 4      3      4 5 2 2
--R      - 128A a c e - 128B a c d e - 384A a c d e
--R
--R      +
--R      4 5 3      3 6 4

```

```

--R      - 128B a c d e - 256A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3 2      3 4 5      3 2 3      2 3 2 4
--R      (- 4A B a c + 4B a c)e + (- 4A a c + 12A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 3 2 3
--R      8A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      3 3 2
--R      (32a c e + 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2 2      2
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e
--R      +
--R      2 2 3
--R      - 4A c d
--R      /
--R      4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R      +
--R      4 2      4 3 5      3      2      3 2 4
--R      (A a c - B a )e + (2A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2      2 2 3      3 3 3 2
--R      (4A c - 12A B a c)d e - 8A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +

```



```

--R          +-----+
--R      (A c x - B a)\|e x + d
--R /
--R      2 2      2
--R      2a c x + 2a c
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 468

```

```

--S 469 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R      +----+4+--+
--R      2a c\|- a \|c
--R *
--R      ROOT
--R          4 2 2      3 3 2
--R      (32a c e + 32a c d )
--R *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 6      3 2      3      5
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e + (4A B c - 4A B a c)d e
--R +
--R          2 2 2 2 4
--R      - 4A B c d e
--R /
--R          5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R +
--R          2 3      2      2 2      2      2      2 2 3
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e - 4A c d
--R /
--R          4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R *
--R      log
--R          5 4 4      5 4 3      4 5 2 2      4 5 3
--R      128A a c e + 128B a c d e + 384A a c d e + 128B a c d e
--R +
--R          3 6 4
--R      256A a c d
--R *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e

```

```

--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3 2      3 4 5      3 2 3      2 3 2 4
--R      (4A B a c - 4B a c)e + (4A a c - 12A B a c)d e
--R      +
--R      2 2 3 2 3
--R      - 8A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      3 3 2
--R      (32a c e + 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2 2      2
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e
--R      +
--R      2 2 3
--R      - 4A c d
--R      /
--R      4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R      +
--R      4 2      4 3 5      3      2      3 2 4
--R      (A a c - B a )e + (2A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2 3      3 3 3 2
--R      (4A c - 12A B a c)d e - 8A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +----+4+--+
--R      2a c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          4 2 2      3 3 2
--R      (- 32a c e - 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R          5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R          2 3      2      2 2 2      2      2 2 3
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e - 4A c d
--R      /
--R          4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +++   +---+ | +++   +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          5 4 4      5 4 3      4 5 2 2
--R      128A a c e + 128B a c d e + 384A a c d e
--R      +
--R          4 5 3      3 6 4
--R      128B a c d e + 256A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R          3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R          5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R          2 3 2      3 4 5      3 2 3      2 3 2 4
--R      (- 4A B a c + 4B a c)e + (- 4A a c + 12A B a c )d e
--R      +
--R          2 2 3 2 3
--R      8A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      3 3 2
--R      (- 32a c e - 32a c d )
--R      *

```



```

--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+   +---+ | +-+   +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      5 4 4      5 4 3      4 5 2 2
--R      - 128A a c e - 128B a c d e - 384A a c d e
--R      +
--R      4 5 3      3 6 4
--R      - 128B a c d e - 256A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3 2      3 4 5      3 2 3      2 3 2 4
--R      (4A B a c - 4B a c)e + (4A a c - 12A B a c )d e
--R      +
--R      2 2 3 2 3
--R      - 8A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      3 3 2
--R      (- 32a c e - 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3      2      2 2 2      2
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e
--R      +
--R      2 2 3
--R      - 4A c d
--R      /
--R      4 2 2      3 3 2
--R      16a c e + 16a c d

```

```

--R      +
--R      4 2 4 3 5 3 2 3 2 4
--R      (A a c - B a )e + (2A B a c - 6A B a c)d e
--R      +
--R      4 3 2 2 2 2 3 3 3 2
--R      (4A c - 12A B a c )d e - 8A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +---+4+---+
--R      2a c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 3 3 2
--R      (32a c e + 32a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 3 5 2 2 2 2 4
--R      (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R      /
--R      5 5 4 4 6 2 2 3 7 4
--R      1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 3
--R      - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e - 4A c d
--R      /
--R      4 2 2 3 3 2
--R      16a c e + 16a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      5 4 4 5 4 3 4 5 2 2
--R      - 128A a c e - 128B a c d e - 384A a c d e
--R      +
--R      4 5 3 3 6 4
--R      - 128B a c d e - 256A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2 2 4 2 6
--R      (- A c + 2A B a c - B a )e
--R      +
--R      3 2 3 5 2 2 2 2 4

```

```

--R          4 2 2      3 3 2
--R          (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R          /
--R          5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R          1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R          +
--R          2 3 2      3 4 5      3 2 3      2 3 2 4
--R          (- 4A B a c + 4B a c)e + (- 4A a c + 12A B a c)d e
--R          +
--R          2 2 3 2 3
--R          8A B a c d e
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 2      3 3 2
--R          (32a c e + 32a c d )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 6
--R          (- A c + 2A B a c - B a )e
--R          +
--R          3 2      3      5      2 2 2 2 4
--R          (4A B c - 4A B a c)d e - 4A B c d e
--R          /
--R          5 5 4      4 6 2 2      3 7 4
--R          1024a c e + 2048a c d e + 1024a c d
--R          +
--R          2 3      2      2 2 2      2      2
--R          - 2A B a e + (- 3A a c - B a )d e - 4A B a c d e
--R          +
--R          2 2 3
--R          - 4A c d
--R          /
--R          4 2 2      3 3 2
--R          16a c e + 16a c d
--R          +
--R          4 2      4 3 5      3      2      3 2      4
--R          (A a c - B a )e + (2A B a c - 6A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      2 2      2 2 3      3      3 3 2
--R          (4A c - 12A B a c)d e - 8A B c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          +----+ +--+ | +--+ +----+
--R          (A e\|- a \|c - B a e - 2A c d)\|d\|c + e\|- a
--R          *
--R          4+--+ +-----+
--R          \|c \|e x + d
--R          atanh(-----)

```

```

--R          +-----+
--R          | +-+  +---+
--R          \|d\|c - e\|- a
--R  +
--R          +-----+          4+-+ +-----+
--R          +---+ +-+          | +-+  +---+          \|c \|e x + d
--R  (A e\|- a \|c + B a e + 2A c d)\|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-+  +---+
--R          \|d\|c + e\|- a
--R  /
--R          +-----+ +-----+
--R          +---+4+-+ | +-+  +---+ | +-+  +---+
--R  4a c\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 469

```

```

--S 470 of 500
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 470

```

)clear all

```

--S 471 of 500
t0:=(A+B*x)/((a+c*x^2)^2*sqrt(d+e*x))
--R
--R
--R          B x + A
--R  (1) -----
--R          2 4      2 2 +-----+
--R          (c x + 2a c x + a )\|e x + d
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 471

```

```

--S 472 of 500
r0:=-1/2*(a*(B*d-A*e)-(A*c*d+a*B*e)*x)*sqrt(d+e*x)/(a*(c*d^2+a*e^2)*_
(a+c*x^2))-1/4*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*_
(e*(A*c*d+a*B*e)-(2*A*c*d^2-a*B*d*e+3*a*A*e^2)*sqrt(c)/sqrt(-a))/_
(a*c^(3/4)*(c*d^2+a*e^2)*sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-_
1/4*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*_
(e*(A*c*d+a*B*e)+(2*A*c*d^2-a*B*d*e+3*a*A*e^2)*sqrt(c)/sqrt(-a))/_
(a*c^(3/4)*(c*d^2+a*e^2)*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))
--R
--R
--R  (2)
--R          2          2 2 2      2 2      2
--R          (3A a c e - B a c d e + 2A c d )x + 3A a e - B a d e
--R  +
--R          2
--R          2A a c d

```



```

--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      +
--R      2      2      2      2 2      +----+
--R      ((- B a c e - A c d e)x - B a e - A a c d e)\|- a
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +----+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      2      2 2 2      2 2      2
--R      (- 3A a c e + B a c d e - 2A c d )x - 3A a e + B a d e
--R      +
--R      2
--R      - 2A a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      +
--R      2      2      2      2 2      +----+
--R      ((- B a c e - A c d e)x - B a e - A a c d e)\|- a
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +----+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      +
--R      +----+4+-+3 +-----+
--R      ((2B a e + 2A c d)x + 2A a e - 2B a d)\|- a \|c \|e x + d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      +-----+
--R      2 2      2 2 2      3 2      2 2 +----+4+-+3 | +-+ +----+
--R      ((4a c e + 4a c d )x + 4a e + 4a c d )\|- a \|c \|d\|c - e\|- a
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 472

```

```
--S 473 of 500
a0:=integrate(t0,x)
--E 473
```

```
--S 474 of 500
--m0:=a0-r0
--E 474
```

```
--S 475 of 500
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 475
```

```
)clear all
```

```
--S 476 of 500
t0:=(A+B*x)/((d+e*x)^(3/2)*(a+c*x^2)^2)
```

```
--R
--R
--R
--R (1) 
$$\frac{Bx + A}{(ce^2x^5 + cd^2x^4 + 2ace^3x^3 + 2acd^2x^2 + ae^2x^2 + ad)\sqrt{ex + d}}$$

--R
--R Type: Expression(Integer)
--E 476
```

```
--S 477 of 500
r0:=1/2*e*(A*c*d^2+6*a*B*d*e-5*a*A*e^2)/(a*(c*d^2+a*e^2)^2*sqrt(d+e*x))+_
1/2*(-a*(B*d-A*e)+(A*c*d+a*B*e)*x)/(a*(c*d^2+a*e^2)*(a+c*x^2)*_
sqrt(d+e*x))-1/4*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+_
d*sqrt(c)))*((3*a*B*e*(c*d^2-a*e^2)-2*A*c*d*(c*d^2+4*a*e^2))/_
sqrt(-a)+e*(A*c*d^2+6*a*B*d*e-5*a*A*e^2)*sqrt(c))/(a*c^(1/4)*_
(c*d^2+a*e^2)^2*sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-1/4*atanh(c^(1/4)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*((-3*a*B*e*(c*d^2-a*e^2)+_
2*A*c*d*(c*d^2+4*a*e^2))/sqrt(-a)+e*(A*c*d^2+6*a*B*d*e-5*a*A*e^2)*_
sqrt(c))/(a*c^(1/4)*(c*d^2+a*e^2)^2*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))
```

```
--R
--R
--R (2)
--R 
$$\frac{(5A^3ace^3 - 6B^2acde^2 - A^2cd^2e)x^3 + 5A^2ae^3 - 6B^2ade^2 - A^2acde^2}{\sqrt{-a}\sqrt{c}}$$

--R
--R +
--R 
$$(3B^2ace^3 + 8A^2acde^2 - 3B^2acde^2 + 2A^3cd^2)x^3 + 3B^3ae^3$$

--R
--R +
```

```

--R      2 2      2 2      2 3
--R      8A a c d e - 3B a c d e + 2A a c d
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+      4+--+ +-----+
--R      +-----+ | +--+ +-----+      \|c \|e x + d
--R      \|e x + d \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +--+ +-----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R
--R      +
--R      3      2      2 2      2 3      2 2
--R      (5A a c e - 6B a c d e - A c d e)x + 5A a e - 6B a d e
--R
--R      +
--R      2
--R      - A a c d e
--R
--R      *
--R      +-----+ +--+
--R      \|- a \|c
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2      3 3 2      3 3
--R      (- 3B a c e - 8A a c d e + 3B a c d e - 2A c d )x - 3B a e
--R
--R      +
--R      2 2      2 2      2 3
--R      - 8A a c d e + 3B a c d e - 2A a c d
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+      4+--+ +-----+
--R      +-----+ | +--+ +-----+      \|c \|e x + d
--R      \|e x + d \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +--+ +-----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R
--R      +
--R      3      2      2 2      2
--R      (- 10A a c e + 12B a c d e + 2A c d e)x
--R
--R      +
--R      2 3      2      2      2 3      2 3
--R      (2B a e + 2A a c d e + 2B a c d e + 2A c d )x - 8A a e
--R
--R      +
--R      2 2      2      3
--R      10B a d e + 4A a c d e - 2B a c d
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+4+--+ | +--+ +-----+ | +--+ +-----+
--R      \|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R      /
--R      3 4      2 2 2 2      3 4 2      4 4      3 2 2      2 2 4 +-----+
--R      ((4a c e + 8a c d e + 4a c d )x + 4a e + 8a c d e + 4a c d )\|- a
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      4+--+ +-----+ | +--+ +-----+ | +--+ +-----+

```

```

--R      \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 477

```

```

--S 478 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 478

```

```

--S 479 of 500
--m0:=a0-r0
--E 479

```

```

--S 480 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 480

```

```
)clear all
```

```

--S 481 of 500
t0:=(A+B*x)*(d+e*x)^(7/2)/(a+c*x^2)^3
--R
--R
--R (1)
--R      3 4      3      2 3      2      2 2      2      3
--R      B e x + (A e + 3B d e )x + (3A d e + 3B d e)x + (3A d e + B d )x
--R
--R      +
--R      3
--R      A d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      /
--R      3 6      2 4      2 2      3
--R      c x + 3a c x + 3a c x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 481

```

```

--S 482 of 500
r0:=-1/16*e*(6*A*c*d+7*a*B*e)*(d+e*x)^(3/2)/(a^2*c^2)-1/4*(a*B-A*c*x)*_
(d+e*x)^(7/2)/(a*c*(a+c*x^2)^2)+1/16*(d+e*x)^(5/2)*(a*A*e+(6*A*c*d+_
7*a*B*e)*x)/(a^2*c*(a+c*x^2))-1/16*e*(6*A*c*d^2+7*a*B*d*e+5*a*A*e^2)*_
sqrt(d+e*x)/(a^2*c^2)-1/32*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+_
d*sqrt(c)))*(e*(7*a*B*e*(c*d^2+3*a*e^2)+2*A*c*d*(3*c*d^2+4*a*e^2))+_
a*(14*a*B*d*e*(c*d^2+2*a*e^2)+A*(12*c^2*d^4+19*a*c*d^2*e^2+5*a^2*e^4))*_
sqrt(c)/(-a)^(3/2))/(a^2*c^(11/4)*sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-_
1/32*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*(e*(7*a*B*_
e*(c*d^2+3*a*e^2)+2*A*c*d*(3*c*d^2+4*a*e^2))+_
(14*a*B*d*e*(c*d^2+_
2*a*e^2)+A*(12*c^2*d^4+19*a*c*d^2*e^2+5*a^2*e^4))*sqrt(c)/sqrt(-a))/_
(a^2*c^(11/4)*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))
--R

```

```

--R
--R (2)
--R      2 2 4      2 2 3      3 2 2      3 3
--R      5A a c e + 28B a c d e + 19A a c d e + 14B a c d e
--R      +
--R      4 4
--R      12A c d
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2 2      2 2 3
--R      10A a c e + 56B a c d e + 38A a c d e + 28B a c d e
--R      +
--R      3 4
--R      24A a c d
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      4 4      4 3      3 2 2      3 3      2 2 4
--R      5A a e + 28B a d e + 19A a c d e + 14B a c d e + 12A a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      +
--R      2 2 4      3 3      3 2 2      4 3 4
--R      (- 21B a c e - 8A a c d e - 7B a c d e - 6A c d e)x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      2 2 2 2      3 3 2
--R      (- 42B a c e - 16A a c d e - 14B a c d e - 12A a c d e)x
--R      +
--R      4 4      3 3      3 2 2      2 2 3
--R      - 21B a e - 8A a c d e - 7B a c d e - 6A a c d e
--R      *
--R      +---+
--R      \|- a
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      2 2 4      2 2 3      3 2 2      3 3
--R      - 5A a c e - 28B a c d e - 19A a c d e - 14B a c d e
--R      +
--R      4 4
--R      - 12A c d

```

```

--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      3 4      3 3      2 2 2 2      2 2 3
--R      - 10A a c e - 56B a c d e - 38A a c d e - 28B a c d e
--R      +
--R      3 4
--R      - 24A a c d
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      4 4      4 3      3 2 2      3 3      2 2 4
--R      - 5A a e - 28B a d e - 19A a c d e - 14B a c d e - 12A a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      +
--R      2 2 4      3 3      3 2 2      4 3 4
--R      (- 21B a c e - 8A a c d e - 7B a c d e - 6A c d e)x
--R      +
--R      3 4      2 2 3      2 2 2 2      3 3 2
--R      (- 42B a c e - 16A a c d e - 14B a c d e - 12A a c d e)x
--R      +
--R      4 4      3 3      3 2 2      2 2 3
--R      - 21B a e - 8A a c d e - 7B a c d e - 6A a c d e
--R      *
--R      +---+
--R      \|- a
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2      3 3 3
--R      (- 22B a c e + 16A a c d e + 14B a c d e + 12A c d )x
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2 2
--R      (- 18A a c e - 52B a c d e + 2A a c d e)x
--R      +
--R      3 3      2 2      2 2      2 3      3 3
--R      (- 14B a e - 8A a c d e - 10B a c d e + 20A a c d )x - 10A a e
--R      +
--R      3 2      2 2      2 3
--R      - 28B a d e - 22A a c d e - 8B a c d
--R      *

```

```

--R
--R
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+4+---+3 +-----+ | +-+   +---+ | +-+   +---+
--R      \|- a \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R /
--R
--R      +-----+
--R      2 4 4      3 3 2      4 2 +---+4+---+3 | +-+   +---+
--R      (32a c x  + 64a c x  + 32a c )\|- a \|c \|d\|c - e\|- a
--R *
--R      +-----+
--R      | +-+   +---+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 482

```

```

--S 483 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 483

```

```

--S 484 of 500
--m0:=a0-r0
--E 484

```

```

--S 485 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 485

```

)clear all

```

--S 486 of 500
t0:=(A+B*x)*(d+e*x)^(5/2)/(a+c*x^2)^3
--R
--R
--R      2 3      2      2      2      2 +-----+
--R      (B e x  + (A e  + 2B d e)x  + (2A d e + B d )x  + A d )\|e x + d
--R (1) -----
--R      3 6      2 4      2 2      3
--R      c x  + 3a c x  + 3a c x  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 486

```

```

--S 487 of 500
r0:=-1/4*(a*B-A*c*x)*(d+e*x)^(5/2)/(a*c*(a+c*x^2)^2)-1/16*(d+e*x)^(3/2)*_
(a*A*e-(6*A*c*d+5*a*B*e)*x)/(a^2*c*(a+c*x^2))-1/16*e*(6*A*c*d+5*a*B*e)*_
sqrt(d+e*x)/(a^2*c^2)-1/32*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+_
d*sqrt(c)))*((-5*a*B*e*(2*c*d^2+a*e^2)-3*A*c*d*(4*c*d^2+3*a*e^2))/_
sqrt(-a)+e*(6*A*c*d^2+5*a*B*d*e+3*a*A*e^2)*sqrt(c))/(a^2*c^(9/4)*_
sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-1/32*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/_
sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*((5*a*B*e*(2*c*d^2+a*e^2)+3*A*c*d*(4*c*d^2+_
3*a*e^2))/sqrt(-a)+e*(6*A*c*d^2+5*a*B*d*e+3*a*A*e^2)*sqrt(c))/_
(a^2*c^(9/4)*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))

```

```

--R
--R
--R (2)
--R      2 3      2 2      3 2 4
--R      (- 3A a c e - 5B a c d e - 6A c d e)x
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2 2      3 3
--R      (- 6A a c e - 10B a c d e - 12A a c d e)x - 3A a e
--R      +
--R      3 2      2 2
--R      - 5B a d e - 6A a c d e
--R      *
--R      +----+ +--+
--R      \|- a \|c
--R      +
--R      2 2 3      3 2      3 2      4 3 4
--R      (5B a c e + 9A a c d e + 10B a c d e + 12A c d )x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 2 2      3 3 2      4 3
--R      (10B a c e + 18A a c d e + 20B a c d e + 24A a c d )x + 5B a e
--R      +
--R      3 2      3 2      2 2 3
--R      9A a c d e + 10B a c d e + 12A a c d
--R      *
--R      +-----+      4+--+ +-----+
--R      | +-+ +----+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2 4
--R      (- 3A a c e - 5B a c d e - 6A c d e)x
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2 2      3 3
--R      (- 6A a c e - 10B a c d e - 12A a c d e)x - 3A a e
--R      +
--R      3 2      2 2
--R      - 5B a d e - 6A a c d e
--R      *
--R      +----+ +--+
--R      \|- a \|c
--R      +
--R      2 2 3      3 2      3 2      4 3 4
--R      (- 5B a c e - 9A a c d e - 10B a c d e - 12A c d )x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 2 2      3 3 2      4 3
--R      (- 10B a c e - 18A a c d e - 20B a c d e - 24A a c d )x - 5B a e
--R      +
--R      3 2      3 2      2 2 3

```



```

--R      - 9A a c d e - 10B a c d e - 12A a c d
--R      *
--R      +-----+          4+-+ +-----+
--R      | +-+   +----+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a  atanh(-----)
--R                                 +-----+
--R                                 | +-+   +----+
--R                                 \|d\|c + e\|- a
--R      +
--R      2 2      2      3 2 3
--R      (6A a c e + 10B a c d e + 12A c d )x
--R      +
--R      2 2      2 2
--R      (- 18B a c e + 2A a c d e)x
--R      +
--R      2 2      2      2 2      3 2      2
--R      (- 2A a c e - 6B a c d e + 20A a c d )x - 10B a e - 14A a c d e
--R      +
--R      2 2
--R      - 8B a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+4+-+ +-----+ | +-+   +----+ | +-+   +----+
--R      \|- a \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      2 4 4      3 3 2      4 2 +---+4+-+ | +-+   +----+
--R      (32a c x + 64a c x + 32a c )\|- a \|c \|d\|c - e\|- a
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-+   +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 487

```

```

--S 488 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R      (3)
--R      2 4 4      3 3 2      4 2
--R      (8a c x + 16a c x + 8a c )
--R      *
--R      ROOT
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e

```

```

--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2      3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      5 4
--R      1024a c
--R      *
--R      log
--R      6 7 2      6 7      5 8 2
--R      (196608A a c e + 655360B a c d e + 786432A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2 7
--R      (1440A B a c - 4000B a c )e
--R      +
--R      3 3 4      2 4 3      6      2 3 4 2 5
--R      (1728A a c - 9600A B a c )d e - 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +

```

```

--R          3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          5 4
--R      1024a c
--R      +
--R          4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R      (81A a c - 625B a )e + (810A B a c - 3750A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R      (972A a c - 5400A B a c - 2500B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 1080A B a c - 9000A B a c)d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (1296A c - 10800A B a c)d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          2 4 4      3 3 2      4 2
--R      (- 8a c x - 16a c x - 8a c )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R          3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R          5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          5 4
--R      1024a c

```

```

--R      *
--R      log
--R      6 7 2      6 7      5 8 2
--R      (196608A a c e + 655360B a c d e + 786432A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2 7
--R      (- 1440A B a c + 4000B a c )e
--R      +
--R      3 3 4      2 4 3 6      2 3 4 2 5
--R      (- 1728A a c + 9600A B a c )d e + 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      5 4
--R      1024a c
--R      +
--R      4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R      (81A a c - 625B a )e + (810A B a c - 3750A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R      (972A a c - 5400A B a c - 2500B a c)d e

```

```

--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 1080A B a c - 9000A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (1296A c - 10800A B a c )d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 4 4      3 3 2      4 2
--R      (8a c x + 16a c x + 8a c )
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      5 4
--R      1024a c
--R      *
--R      log
--R      6 7 2      6 7      5 8 2
--R      (- 196608A a c e - 655360B a c d e - 786432A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c

```

```

--R      +
--R      2 4 3      3 5 2 7
--R      (1440A B a c - 4000B a c )e
--R      +
--R      3 3 4      2 4 3 6      2 3 4 2 5
--R      (1728A a c - 9600A B a c )d e - 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      5 4
--R      1024a c
--R      +
--R      4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R      (81A a c - 625B a )e + (810A B a c - 3750A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R      (972A a c - 5400A B a c - 2500B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 1080A B a c - 9000A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (1296A c - 10800A B a c )d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 4 4      3 3 2      4 2
--R      (- 8a c x - 16a c x - 8a c )
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2      3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      5 4
--R      1024a c
--R      *
--R      log
--R      6 7 2      6 7      5 8 2
--R      (- 196608A a c e - 655360B a c d e - 786432A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2 7
--R      (- 1440A B a c + 4000B a c )e
--R      +
--R      3 3 4      2 4 3      6      2 3 4 2 5
--R      (- 1728A a c + 9600A B a c )d e + 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +

```

```

--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R          5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2      3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          5 4
--R      1024a c
--R      +
--R          4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R      (81A a c - 625B a )e + (810A B a c - 3750A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R      (972A a c - 5400A B a c - 2500B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 1080A B a c - 9000A B a c)d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (1296A c - 10800A B a c)d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          2 2      2      3 2 3      2 2      2 2
--R      (3A a c e + 5B a c d e + 6A c d )x + (- 9B a c e + A a c d e)x
--R      +
--R          2 2      2      2 2      3 2      2
--R      (- A a c e - 3B a c d e + 10A a c d )x - 5B a e - 7A a c d e
--R      +
--R          2 2
--R      - 4B a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R          2 4 4      3 3 2      4 2
--R      16a c x + 32a c x + 16a c

```

Type: Union(Expression(Integer),...)

--E 488

--S 489 of 500

m0:=a0-r0

--R


```

--R
--R (4)
--R      2 2 +---+4+--+
--R      16a c \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R          5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R          5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2      3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          5 4
--R      1024a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          6 7 2      6 7      5 8 2
--R      (196608A a c e + 655360B a c d e + 786432A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R          5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7
--R      (1440A B a c - 4000B a c )e
--R      +
--R          3 3 4      2 4 3      6      2 3 4 2 5

```

```

--R      (1728A a c - 9600A B a c )d e - 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      5 4
--R      1024a c
--R      +
--R      4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R      (81A a c - 625B a )e + (810A B a c - 3750A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R      (972A a c - 5400A B a c - 2500B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 1080A B a c - 9000A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (1296A c - 10800A B a c)d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      2 2 +---+4+--+
--R      16a c \|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R          5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2      3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          5 4
--R      1024a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+  +---+ | +-+  +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          6 7 2      6 7      5 8 2
--R      (196608A a c e + 655360B a c d e + 786432A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R          5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7
--R      (- 1440A B a c + 4000B a c )e
--R      +
--R          3 3 4      2 4 3 6      2 3 4 2 5
--R      (- 1728A a c + 9600A B a c )d e + 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      -
--R          5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e

```

```

--R          +
--R          3 2      3      9
--R          (540A B c - 1500A B a c)d e
--R          +
--R          2 2 2 2 8
--R          - 900A B c d e
--R          /
--R          5 9
--R          4194304a c
--R          +
--R          3 5      2 2      2 3      4
--R          - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e
--R          +
--R          2 2 3      2 2      2 2      3 2
--R          - 240A B a c d e + (- 180A a c - 100B a c)d e
--R          +
--R          2 4      2 3 5
--R          - 240A B a c d e - 144A c d
--R          /
--R          5 4
--R          1024a c
--R          +
--R          4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3      8
--R          (81A a c - 625B a )e + (810A B a c - 3750A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 7
--R          (972A a c - 5400A B a c - 2500B a c)d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2      3 6
--R          (- 1080A B a c - 9000A B a c)d e
--R          +
--R          4 4      2 2      3 4 5      3 4 5 4
--R          (1296A c - 10800A B a c )d e - 4320A B c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2 2 +---+4+--+
--R          16a c \|- a \|c
--R          *
--R          ROOT
--R          -
--R          5 4
--R          2048a c
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      2 2      4 2      10
--R          (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R          +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8

```

```

--R          (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R          /
--R          5 9
--R          4194304a c
--R          +
--R          3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R          - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e - 240A B a c d e
--R          +
--R          2 2      2 2      3 2      2 4      2 3 5
--R          (- 180A a c - 100B a c)d e - 240A B a c d e - 144A c d
--R          /
--R          5 4
--R          1024a c
--R          *
--R          +-----+ +-----+
--R          | +-+   +---+ | +-+   +---+
--R          \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R          *
--R          log
--R          6 7 2      6 7      5 8 2
--R          (- 196608A a c e - 655360B a c d e - 786432A a c d )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R          (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R          +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R          (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R          /
--R          5 9
--R          4194304a c
--R          +
--R          2 4 3      3 5 2 7
--R          (1440A B a c - 4000B a c )e
--R          +
--R          3 3 4      2 4 3      6      2 3 4 2 5
--R          (1728A a c - 9600A B a c )d e - 5760A B a c d e
--R          *
--R          ROOT
--R          -
--R          5 4
--R          2048a c
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R          (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R          +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R          (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R          /

```



```

--R      /
--R      5 4
--R      1024a c
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      6 7 2      6 7      5 8 2
--R      (- 196608A a c e - 655360B a c d e - 786432A a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      2 4 3      3 5 2 7
--R      (- 1440A B a c + 4000B a c )e
--R      +
--R      3 3 4      2 4 3      6      2 3 4 2 5
--R      (- 1728A a c + 9600A B a c )d e + 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      5 4
--R      2048a c
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 450A B a c - 625B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (540A B c - 1500A B a c)d e - 900A B c d e
--R      /
--R      5 9
--R      4194304a c
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4
--R      - 30A B a e + (- 45A a c - 75B a )d e
--R      +
--R      2 2 3      2 2      2 2 3 2
--R      - 240A B a c d e + (- 180A a c - 100B a c)d e
--R      +
--R      2 4      2 3 5
--R      - 240A B a c d e - 144A c d

```

```

--R          /
--R          5 4
--R          1024a c
--R      +
--R          4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R          (81A a c - 625B a )e + (810A B a c - 3750A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R          (972A a c - 5400A B a c - 2500B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 6
--R          (- 1080A B a c - 9000A B a c)d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R          (1296A c - 10800A B a c)d e - 4320A B c d e
--R      *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R      +
--R          3      2      2 +---+ +-+      2 3      2
--R          (3A a e + 5B a d e + 6A c d e)\|- a \|c - 5B a e - 9A a c d e
--R      +
--R          2      2 3
--R          - 10B a c d e - 12A c d
--R      *
--R          +-----+      4+-+ +-----+
--R          | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R          \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-+ +---+
--R          \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R          3      2      2 +---+ +-+      2 3      2
--R          (3A a e + 5B a d e + 6A c d e)\|- a \|c + 5B a e + 9A a c d e
--R      +
--R          2      2 3
--R          10B a c d e + 12A c d
--R      *
--R          +-----+      4+-+ +-----+
--R          | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R          \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-+ +---+
--R          \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R          2 2 +---+4+-+ | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R          32a c \|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 489

```



```
--S 490 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 490
```

```
)clear all
```

```
--S 491 of 500
t0:=(A+B*x)*(d+e*x)^(3/2)/(a+c*x^2)^3
```

```
--R
--R
--R      2 +-----+
--R      (B e x  + (A e + B d)x + A d)\|e x + d
--R (1) -----
--R      3 6      2 4      2 2      3
--R      c x  + 3a c x  + 3a c x  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 491
```

```
--S 492 of 500
```

```
r0:=-1/4*(a*B-A*c*x)*(d+e*x)^(3/2)/(a*c*(a+c*x^2)^2)-3/16*(a*A*e-
(2*A*c*d+a*B*e)*x)*sqrt(d+e*x)/(a^2*c*(a+c*x^2))-3/32*atanh(c^(1/4)*
sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*(e*(2*A*c*d+a*B*e)+a*
(4*A*c*d^2+2*a*B*d*e+a*A*e^2)*sqrt(c)/(-a)^(3/2))/(a^2*c^(7/4)*
sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-3/32*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/
sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*(e*(2*A*c*d+a*B*e)+(4*A*c*d^2+
2*a*B*d*e+a*A*e^2)*sqrt(c)/sqrt(-a))/(a^2*c^(7/4)*sqrt(e*sqrt(-a)+
d*sqrt(c)))
--R
--R
--R (2)
--R      2 2      2      3 2 4
--R      (3A a c e  + 6B a c d e + 12A c d )x
--R +
--R      2 2      2      2 2 2      3 2      3
--R      (6A a c e  + 12B a c d e + 24A a c d )x  + 3A a e  + 6B a d e
--R +
--R      2 2
--R      12A a c d
--R *
--R      +-+
--R      \|c
--R +
--R      2 2      3 4      2 2      2 2
--R      (- 3B a c e  - 6A c d e)x  + (- 6B a c e  - 12A a c d e)x
--R +
--R      3 2      2
--R      - 3B a e  - 6A a c d e
--R *
--R      +----+
```

```

--R      \|- a
--R      *
--R      +-----+          4+-+ +-----+
--R      | +-+   +----+   \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a  atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+   +----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      2 2      2      3 2 4
--R      (- 3A a c e - 6B a c d e - 12A c d )x
--R      +
--R      2 2      2      2 2 2      3 2      3
--R      (- 6A a c e - 12B a c d e - 24A a c d )x - 3A a e - 6B a d e
--R      +
--R      2 2
--R      - 12A a c d
--R      *
--R      +-+
--R      \|c
--R      +
--R      2 2      3 4      2 2      2 2
--R      (- 3B a c e - 6A c d e)x + (- 6B a c e - 12A a c d e)x
--R      +
--R      3 2      2
--R      - 3B a e - 6A a c d e
--R      *
--R      +----+
--R      \|- a
--R      *
--R      +-----+          4+-+ +-----+
--R      | +-+   +----+   \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a  atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+   +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      +
--R      2 3      2      2
--R      (6B a c e + 12A c d)x + 2A a c e x + (- 2B a e + 20A a c d)x
--R      +
--R      2      2
--R      - 6A a e - 8B a d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+4+-+3 +-----+ | +-+   +----+ | +-+   +----+
--R      \|- a \|c \|e x + d \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      2 3 4      3 2 2      4 +---+4+-+3 | +-+   +----+
--R      (32a c x + 64a c x + 32a c)\|- a \|c \|d\|c - e\|- a

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      |  +++   +----+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 492

```

```

--S 493 of 500
a0:=integrate(t0,x)

```

```

--R
--R
--R (3)
--R      2 3 4      3 2 2      4
--R      (- 8a c x - 16a c x - 8a c)
--R      *
--R      ROOT
--R      6 3 2      5 4 2
--R      (2048a c e + 2048a c d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R      7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      *
--R      log
--R      8 5 5      7 6 4      7 6 2 3
--R      65536B a c e + 196608A a c d e + 196608B a c d e
--R      +
--R      6 7 3 2      6 7 4      5 8 5
--R      458752A a c d e + 131072B a c d e + 262144A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8

```

```

--R          (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 4 3          2 5 2 8          2 4 3          3 5 2 7
--R      (- 288A a c + 288A B a c )e + (288A B a c + 288B a c )d e
--R      +
--R          3 3 4          2 4 3 2 6          2 3 4 3 5
--R      (- 576A a c + 1152A B a c )d e + 1152A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2          5 4 2
--R      (2048a c e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2          3 9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 5          2 2          2 3 4          2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +
--R          2 2          2 2 3 2          2 4          2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          6 3 2          5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      +
--R          4 2 2          4 4 9          3 2 2          3 3 8
--R      (27A a c - 27B a )e + (162A B a c - 270A B a c)d e
--R      +
--R          4 3          2 2 2 2          4 3 2 7
--R      (324A a c - 648A B a c - 108B a c)d e
--R      +
--R          3 3          3 2 2 3 6
--R      (- 216A B a c - 648A B a c )d e
--R      +
--R          4 4          2 2 3 4 5          3 4 5 4
--R      (432A c - 1296A B a c )d e - 864A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 3 4          3 2 2          4

```

```

--R      (8a c x + 16a c x + 8a c)
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2      5 4 2
--R      (- 2048a c e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      *
--R      log
--R          8 5 5      7 6 4      7 6 2 3
--R      65536B a c e + 196608A a c d e + 196608B a c d e
--R      +
--R          6 7 3 2      6 7 4      5 8 5
--R      458752A a c d e + 131072B a c d e + 262144A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 4 3      2 5 2 8      2 4 3      3 5 2 7
--R      (288A a c - 288A B a c )e + (- 288A B a c - 288B a c )d e
--R      +
--R          3 3 4      2 4 3 2 6      2 3 4 3 5
--R      (576A a c - 1152A B a c )d e - 1152A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2      5 4 2

```

```

--R      (- 2048a c e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R      7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      +
--R      4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R      (27A a c - 27B a )e + (162A B a c - 270A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R      (324A a c - 648A B a c - 108B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 216A B a c - 648A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (432A c - 1296A B a c )d e - 864A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 3 4      3 2 2      4
--R      (- 8a c x - 16a c x - 8a c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 3 2      5 4 2
--R      (- 2048a c e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /

```

```

--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R
--R      +
--R          3 5          2 2          2 3 4          2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R
--R      +
--R          2 2          2 2 3 2          2 4          2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R
--R      /
--R          6 3 2          5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R
--R      *
--R      log
--R          8 5 5          7 6 4          7 6 2 3
--R      - 65536B a c e - 196608A a c d e - 196608B a c d e
--R
--R      +
--R          6 7 3 2          6 7 4          5 8 5
--R      - 458752A a c d e - 131072B a c d e - 262144A a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R
--R      +
--R          3 2          3 9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R
--R      +
--R          3 4 3          2 5 2 8          2 4 3          3 5 2 7
--R      (- 288A a c + 288A B a c )e + (288A B a c + 288B a c )d e
--R
--R      +
--R          3 3 4          2 4 3 2 6          2 3 4 3 5
--R      (- 576A a c + 1152A B a c )d e + 1152A B a c d e
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2          5 4 2
--R      (- 2048a c e - 2048a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R
--R      +
--R          3 2          3 9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R
--R      +
--R          3 5          2 2          2 3 4          2 2 3

```

```

--R          - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R          +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R          (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R          /
--R          6 3 2      5 4 2
--R          1024a c e + 1024a c d
--R          +
--R          4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R          (27A a c - 27B a )e + (162A B a c - 270A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R          (324A a c - 648A B a c - 108B a c)d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2 3 6
--R          (- 216A B a c - 648A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R          (432A c - 1296A B a c )d e - 864A B c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2 3 4      3 2 2      4
--R          (8a c x + 16a c x + 8a c)
--R          *
--R          ROOT
--R          6 3 2      5 4 2
--R          (2048a c e + 2048a c d )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R          (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R          +
--R          3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R          (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R          /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R          4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R          +
--R          3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R          - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R          +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R          (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R          /
--R          6 3 2      5 4 2
--R          1024a c e + 1024a c d
--R          *
--R          log

```



```

--R          8 5 5          7 6 4          7 6 2 3
--R      - 65536B a c e - 196608A a c d e - 196608B a c d e
--R      +
--R          6 7 3 2          6 7 4          5 8 5
--R      - 458752A a c d e - 131072B a c d e - 262144A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2          3          9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 4 3          2 5 2 8          2 4 3          3 5 2 7
--R      (288A a c - 288A B a c )e + (- 288A B a c - 288B a c )d e
--R      +
--R          3 3 4          2 4 3 2 6          2 3 4 3 5
--R      (576A a c - 1152A B a c )d e - 1152A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2          5 4 2
--R      (2048a c e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2          3          9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 5          2 2          2 3 4          2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +
--R          2 2          2 2 3 2          2 4          2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c )d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          6 3 2          5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      +
--R          4 2 2          4 4 9          3 2 2          3 3 8
--R      (27A a c - 27B a )e + (162A B a c - 270A B a c )d e
--R      +
--R          4 3          2 2 2 2          4 3 2 7
--R      (324A a c - 648A B a c - 108B a c )d e

```

```

--R      +
--R      3      3      3 2 2 3 6
--R      (- 216A B a c - 648A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (432A c - 1296A B a c )d e - 864A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 3      2      2      2
--R      (3B a c e + 6A c d)x + A a c e x + (- B a e + 10A a c d)x - 3A a e
--R      +
--R      2
--R      - 4B a d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      2 3 4      3 2 2      4
--R      16a c x + 32a c x + 16a c
--R
--R      Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 493

```

```

--S 494 of 500
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      2 +----+4+--3
--R      16a c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      6 3 2      5 4 2
--R      (2048a c e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2      3      9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R      7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +

```

```

--R          2 2      2 2 3 2          2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          8 5 5      7 6 4      7 6 2 3
--R      65536B a c e + 196608A a c d e + 196608B a c d e
--R      +
--R          6 7 3 2      6 7 4      5 8 5
--R      458752A a c d e + 131072B a c d e + 262144A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 4 3      2 5 2 8
--R      (- 288A a c + 288A B a c )e
--R      +
--R          2 4 3      3 5 2 7
--R      (288A B a c + 288B a c )d e
--R      +
--R          3 3 4      2 4 3 2 6      2 3 4 3 5
--R      (- 576A a c + 1152A B a c )d e + 1152A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2      5 4 2
--R      (2048a c e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +

```

```

--R          3 5      2 2      2 3      4
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e
--R      +
--R          2 2 3      2 2      2 2      3 2
--R      - 144A B a c d e + (- 180A a c - 36B a c)d e
--R      +
--R          2 4      2 3 5
--R      - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      +
--R          4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3      8
--R      (27A a c - 27B a )e + (162A B a c - 270A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 7
--R      (324A a c - 648A B a c - 108B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 216A B a c - 648A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (432A c - 1296A B a c )d e - 864A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 +---+4+---+3
--R      16a c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2      5 4 2
--R      (- 2048a c e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3      4      2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /

```

```

--R          6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+   +---+ | +-+   +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R      *
--R      log
--R
--R          8 5 5      7 6 4      7 6 2 3
--R      65536B a c e + 196608A a c d e + 196608B a c d e
--R
--R      +
--R          6 7 3 2      6 7 4      5 8 5
--R      458752A a c d e + 131072B a c d e + 262144A a c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R
--R      +
--R          3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R
--R      /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R
--R      +
--R          3 4 3      2 5 2 8      2 4 3      3 5 2 7
--R      (288A a c - 288A B a c )e + (- 288A B a c - 288B a c )d e
--R
--R      +
--R          3 3 4      2 4 3 2 6      2 3 4 3 5
--R      (576A a c - 1152A B a c )d e - 1152A B a c d e
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R          6 3 2      5 4 2
--R      (- 2048a c e - 2048a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R
--R      +
--R          3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R
--R      /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R
--R      /

```

```

--R          6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R
--R      +
--R          4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3 8
--R      (27A a c - 27B a )e + (162A B a c - 270A B a c)d e
--R
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R      (324A a c - 648A B a c - 108B a c)d e
--R
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 216A B a c - 648A B a c)d e
--R
--R      +
--R          4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (432A c - 1296A B a c )d e - 864A B c d e
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R
--R      +
--R      -
--R          2 +----+4+--+3
--R      16a c\|- a \|c
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2      5 4 2
--R      (- 2048a c e - 2048a c d )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R
--R      +
--R          3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R
--R      /
--R          7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R
--R      +
--R          3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R
--R      +
--R          2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R
--R      /
--R          6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R      *
--R      log

```

```

--R          8 5 5          7 6 4          7 6 2 3
--R      - 65536B a c e - 196608A a c d e - 196608B a c d e
--R      +
--R          6 7 3 2          6 7 4          5 8 5
--R      - 458752A a c d e - 131072B a c d e - 262144A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2          3          9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 4 3          2 5 2 8
--R      (- 288A a c + 288A B a c )e
--R      +
--R          2 4 3          3 5 2 7
--R      (288A B a c + 288B a c )d e
--R      +
--R          3 3 4          2 4 3 2 6          2 3 4 3 5
--R      (- 576A a c + 1152A B a c )d e + 1152A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2          5 4 2
--R      (- 2048a c e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2          3          9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 5          2 2          2 3 4
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e
--R      +
--R          2 2 3          2 2          2 2 3 2
--R      - 144A B a c d e + (- 180A a c - 36B a c )d e
--R      +
--R          2 4          2 3 5
--R      - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          6 3 2          5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d

```

```

--R      +
--R      4 2 2      4 4 9      3 2 2      3 3      8
--R      (27A a c - 27B a )e + (162A B a c - 270A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 7
--R      (324A a c - 648A B a c - 108B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 6
--R      (- 216A B a c - 648A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R      (432A c - 1296A B a c )d e - 864A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 +---+4+---+3
--R      16a c\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      6 3 2      5 4 2
--R      (2048a c e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      2 2      4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2      3 9      2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R      7 7 4      6 8 2 2      5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      3 5      2 2      2 3 4      2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +
--R      2 2      2 2 3 2      2 4      2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      6 3 2      5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      8 5 5      7 6 4      7 6 2 3
--R      - 65536B a c e - 196608A a c d e - 196608B a c d e
--R      +

```



```

--R          6 7 3 2          6 7 4          5 8 5
--R      - 458752A a c d e - 131072B a c d e - 262144A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2          3          9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 4 3          2 5 2 8          2 4 3          3 5 2 7
--R      (288A a c - 288A B a c )e + (- 288A B a c - 288B a c )d e
--R      +
--R          3 3 4          2 4 3 2 6          2 3 4 3 5
--R      (576A a c - 1152A B a c )d e - 1152A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          6 3 2          5 4 2
--R      (2048a c e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2          2 2          4 2 10
--R      (- 81A c + 162A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2          3          9          2 2 2 2 8
--R      (324A B c - 324A B a c)d e - 324A B c d e
--R      /
--R          7 7 4          6 8 2 2          5 9 4
--R      4194304a c e + 8388608a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          3 5          2 2          2 3 4          2 2 3
--R      - 18A B a e + (- 45A a c - 27B a )d e - 144A B a c d e
--R      +
--R          2 2          2 2 3 2          2 4          2 3 5
--R      (- 180A a c - 36B a c)d e - 144A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          6 3 2          5 4 2
--R      1024a c e + 1024a c d
--R      +
--R          4 2 2          4 4 9          3 2 2          3 3 8
--R      (27A a c - 27B a )e + (162A B a c - 270A B a c)d e
--R      +
--R          4 3          2 2 2 2          4 3 2 7
--R      (324A a c - 648A B a c - 108B a c)d e
--R      +
--R          3 3          3 2 2 3 6
--R      (- 216A B a c - 648A B a c )d e

```

```

--R          +
--R          4 4      2 2 3 4 5      3 4 5 4
--R          (432A c - 1296A B a c )d e - 864A B c d e
--R      *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R      +
--R          2      2 +-+      2      +----+
--R      ((- 3A a e - 6B a d e - 12A c d )\|c + (3B a e + 6A c d e)\|- a )
--R      *
--R          +-----+      4+-+ +-----+
--R          | +-+ +----+      \|c \|e x + d
--R          \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-+ +----+
--R          \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R          2      2 +-+      2      +----+
--R      ((3A a e + 6B a d e + 12A c d )\|c + (3B a e + 6A c d e)\|- a )
--R      *
--R          +-----+      4+-+ +-----+
--R          | +-+ +----+      \|c \|e x + d
--R          \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-+ +----+
--R          \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R          +-----+ +-----+
--R          2 +----+4+-+3 | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R          32a c\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 494

```

```

--S 495 of 500
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 495

```

```

)clear all

```

```

--S 496 of 500
t0:=(A+B*x)*sqrt(d+e*x)/(a+c*x^2)^3
--R
--R
--R          +-----+
--R          (B x + A)\|e x + d
--R      (1) -----

```

```

--R      3 6      2 4      2 2      3
--R      c x  + 3a c x  + 3a c x  + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 496

```

```

--S 497 of 500

```

```

r0:=-1/4*(a*B-A*c*x)*sqrt(d+e*x)/(a*c*(a+c*x^2)^2)+1/16*(a*e*(A*c*d+a*B*e)+
c*(6*A*c*d^2+a*B*d*e+5*a*A*e^2)*x)*sqrt(d+e*x)/(a^2*c*(c*d^2+a*e^2)*
(a+c*x^2))-1/32*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*
((-a*B*e*(2*c*d^2+3*a*e^2)-A*c*d*(12*c*d^2+13*a*e^2))/sqrt(-a)+
e*(6*A*c*d^2+a*B*d*e+5*a*A*e^2)*sqrt(c))/(a^2*c^(5/4)*(c*d^2+a*e^2)*
sqrt(-e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))-1/32*atanh(c^(1/4)*sqrt(d+e*x)/
sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))*((a*B*e*(2*c*d^2+3*a*e^2)+A*c*d*(12*c*d^2+
13*a*e^2))/sqrt(-a)+e*(6*A*c*d^2+a*B*d*e+5*a*A*e^2)*sqrt(c))/
(a^2*c^(5/4)*(c*d^2+a*e^2)*sqrt(e*sqrt(-a)+d*sqrt(c)))

```

```

--R
--R

```

```

--R (2)

```

```

--R      2 3      2 2      3 2      4
--R      (- 5A a c e  - B a c d e  - 6A c d e)x
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2      2 2      3 3      3 2
--R      (- 10A a c e  - 2B a c d e  - 12A a c d e)x  - 5A a e  - B a d e
--R
--R      +
--R      2 2
--R      - 6A a c d e
--R
--R      *
--R      +----+ +--+
--R      \|- a \|c
--R
--R      +
--R      2 2 3      3 2      3 2      4 3 4
--R      (3B a c e  + 13A a c d e  + 2B a c d e  + 12A c d )x
--R
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 2 2      3 3 2      4 3
--R      (6B a c e  + 26A a c d e  + 4B a c d e  + 24A a c d )x  + 3B a e
--R
--R      +
--R      3 2      3 2      2 2 3
--R      13A a c d e  + 2B a c d e  + 12A a c d
--R
--R      *
--R      +-----+      4+--+ +-----+
--R      | +--+ +----+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a  atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +--+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      3 2      4
--R      (- 5A a c e  - B a c d e  - 6A c d e)x
--R
--R      +
--R      2 3      2 2      2 2      2 2      3 3      3 2

```



```

--R (3)
--R      3 3 2      2 4 2 4      4 2 2      3 3 2 2      5 2      4 2 2
--R      ((8a c e + 8a c d )x + (16a c e + 16a c d )x + 8a c e + 8a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (2048a c e + 6144a c d e + 6144a c d e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10      9 7 4 8
--R      4194304a c e + 25165824a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      8 8 6 6      7 9 8 4
--R      83886080a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      6 10 10 2      5 11 12
--R      25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6      3 2 5
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e - 150A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2      2 3 3 4      2 2 4 3
--R      (- 385A a c - 15B a c)d e - 160A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 5 2      3 6      2 4 7
--R      (- 420A a c - 4B a c )d e - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      *
--R      log
--R      10 4 10      10 4 9      9 5 2 8

```

```

--R      327680A a c e + 262144B a c d e + 2228224A a c d e
--R      +
--R      9 5 3 7      8 6 4 6      8 6 5 5
--R      917504B a c d e + 5505024A a c d e + 1179648B a c d e
--R      +
--R      7 7 6 4      7 7 7 3      6 8 8 2
--R      6422528A a c d e + 655360B a c d e + 3604480A a c d e
--R      +
--R      6 8 9      5 9 10
--R      131072B a c d e + 786432A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2      5 11 12
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      2 6 2      3 7 11
--R      (2400A B a c - 864B a c)e
--R      +
--R      3 5 3      2 6 2 10
--R      (6400A a c - 5952A B a c )d e
--R      +
--R      2 5 3      3 6 2 2 9
--R      (- 6912A B a c - 768B a c )d e
--R      +
--R      3 4 4      2 5 3 3 8
--R      (10176A a c - 7104A B a c )d e

```

```

--R      +
--R      2 4 4      3 5 3 4 7
--R      (- 14304A B a c - 160B a c )d e
--R      +
--R      3 3 5      2 4 4 5 6      2 3 5 6 5
--R      (4032A a c - 1920A B a c )d e - 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (2048a c e + 6144a c d e + 6144a c d e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e
--R      +
--R      5 11 12
--R      4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e
--R      +
--R      3 2 5      2 2 2      2 3 3 4
--R      - 150A B a c d e + (- 385A a c - 15B a c )d e
--R      +
--R      2 2 4 3      2 3      2 2 2 5 2
--R      - 160A B a c d e + (- 420A a c - 4B a c )d e

```

```

--R      +
--R      3 6      2 4 7
--R      - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      4 3 2      4 5 11      3 3 2      3 4 10
--R      (625A a c - 81B a )e + (1250A B a c - 1134A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 3      2 2 3 2      4 4 2 9
--R      (5625A a c - 5016A B a c - 81B a c)d e
--R      +
--R      3 2 3      3 3 2 3 8
--R      (- 5454A B a c - 1294A B a c)d e
--R      +
--R      4 4      2 2 2 3      4 3 2 4 7
--R      (7884A a c - 6696A B a c - 20B a c)d e
--R      +
--R      3 4      3 2 3 5 6
--R      (- 10584A B a c - 360A B a c)d e
--R      +
--R      4 5      2 2 4 6 5      3 5 7 4
--R      (3024A c - 2160A B a c)d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      3 3 2      2 4 2 4      4 2 2      3 3 2 2      5 2
--R      (- 8a c e - 8a c d)x + (- 16a c e - 16a c d)x - 8a c e
--R      +
--R      4 2 2
--R      - 8a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (- 2048a c e - 6144a c d e - 6144a c d e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3 13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c)d e

```



```

--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10      9 7 4 8
--R      4194304a c e + 25165824a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      8 8 6 6      7 9 8 4
--R      83886080a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      6 10 10 2      5 11 12
--R      25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6      3 2 5
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e - 150A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2      2 3 3 4      2 2 4 3
--R      (- 385A a c - 15B a c )d e - 160A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 5 2      3 6      2 4 7
--R      (- 420A a c - 4B a c )d e - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      *
--R      log
--R      10 4 10      10 4 9      9 5 2 8
--R      327680A a c e + 262144B a c d e + 2228224A a c d e
--R      +
--R      9 5 3 7      8 6 4 6      8 6 5 5
--R      917504B a c d e + 5505024A a c d e + 1179648B a c d e
--R      +
--R      7 7 6 4      7 7 7 3      6 8 8 2
--R      6422528A a c d e + 655360B a c d e + 3604480A a c d e
--R      +
--R      6 8 9      5 9 10
--R      131072B a c d e + 786432A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3 13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e

```

```

--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2      5 11 12
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      2 6 2      3 7 11
--R      (- 2400A B a c + 864B a c )e
--R      +
--R      3 5 3      2 6 2 10
--R      (- 6400A a c + 5952A B a c )d e
--R      +
--R      2 5 3      3 6 2 2 9
--R      (6912A B a c + 768B a c )d e
--R      +
--R      3 4 4      2 5 3 3 8
--R      (- 10176A a c + 7104A B a c )d e
--R      +
--R      2 4 4      3 5 3 4 7
--R      (14304A B a c + 160B a c )d e
--R      +
--R      3 3 5      2 4 4 5 6      2 3 5 6 5
--R      (- 4032A a c + 1920A B a c )d e + 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2
--R      - 2048a c e - 6144a c d e - 6144a c d e
--R      +
--R      5 5 6
--R      - 2048a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3 13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e

```

```

--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e
--R      +
--R      5 11 12
--R      4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e
--R      +
--R      3 2 5      2 2 2      2 3 3 4
--R      - 150A B a c d e + (- 385A a c - 15B a c )d e
--R      +
--R      2 2 4 3      2 3      2 2 2 5 2
--R      - 160A B a c d e + (- 420A a c - 4B a c )d e
--R      +
--R      3 6      2 4 7
--R      - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      4 3 2      4 5 11      3 3 2      3 4 10
--R      (625A a c - 81B a )e + (1250A B a c - 1134A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 3      2 2 3 2      4 4 2 9
--R      (5625A a c - 5016A B a c - 81B a c )d e
--R      +
--R      3 2 3      3 3 2 3 8
--R      (- 5454A B a c - 1294A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 2 3      4 3 2 4 7

```

```

--R      (7884A a c - 6696A B a c - 20B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 2 3 5 6
--R      (- 10584A B a c - 360A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      2 2 4 6 5      3 5 7 4
--R      (3024A c - 2160A B a c )d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      3 3 2      2 4 2 4      4 2 2      3 3 2 2      5 2      4 2 2
--R      ((8a c e + 8a c d )x + (16a c e + 16a c d )x + 8a c e + 8a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (- 2048a c e - 6144a c d e - 6144a c d e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3 13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10      9 7 4 8
--R      4194304a c e + 25165824a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      8 8 6 6      7 9 8 4
--R      83886080a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      6 10 10 2      5 11 12
--R      25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6      3 2 5
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e - 150A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2      2 3 3 4      2 2 4 3

```

```

--R      (- 385A a c - 15B a c)d e - 160A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 5 2      3 6      2 4 7
--R      (- 420A a c - 4B a c )d e - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      *
--R      log
--R      10 4 10      10 4 9      9 5 2 8
--R      - 327680A a c e - 262144B a c d e - 2228224A a c d e
--R      +
--R      9 5 3 7      8 6 4 6      8 6 5 5
--R      - 917504B a c d e - 5505024A a c d e - 1179648B a c d e
--R      +
--R      7 7 6 4      7 7 7 3      6 8 8 2
--R      - 6422528A a c d e - 655360B a c d e - 3604480A a c d e
--R      +
--R      6 8 9      5 9 10
--R      - 131072B a c d e - 786432A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2      5 11 12
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      2 6 2      3 7 11

```

```

--R      (2400A B a c - 864B a c)e
--R      +
--R      3 5 3      2 6 2      10
--R      (6400A a c - 5952A B a c )d e
--R      +
--R      2 5 3      3 6 2      2 9
--R      (- 6912A B a c - 768B a c )d e
--R      +
--R      3 4 4      2 5 3      3 8
--R      (10176A a c - 7104A B a c )d e
--R      +
--R      2 4 4      3 5 3      4 7
--R      (- 14304A B a c - 160B a c )d e
--R      +
--R      3 3 5      2 4 4      5 6      2 3 5 6 5
--R      (4032A a c - 1920A B a c )d e - 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2
--R      - 2048a c e - 6144a c d e - 6144a c d e
--R      +
--R      5 5 6
--R      - 2048a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2

```

```

--R          62914560a c d e + 25165824a c d e
--R          +
--R          5 11 12
--R          4194304a c d
--R          +
--R          4 7          2 3          2 4 6
--R          - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e
--R          +
--R          3 2 5          2 2 2          2 3 3 4
--R          - 150A B a c d e + (- 385A a c - 15B a c)d e
--R          +
--R          2 2 4 3          2 3          2 2 2 5 2
--R          - 160A B a c d e + (- 420A a c - 4B a c )d e
--R          +
--R          3 6          2 4 7
--R          - 48A B a c d e - 144A c d
--R          /
--R          8 2 6          7 3 2 4          6 4 4 2          5 5 6
--R          1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R          +
--R          4 3 2          4 5 11          3 3 2          3 4 10
--R          (625A a c - 81B a )e + (1250A B a c - 1134A B a c)d e
--R          +
--R          4 2 3          2 2 3 2          4 4 2 9
--R          (5625A a c - 5016A B a c - 81B a c)d e
--R          +
--R          3 2 3          3 3 2 3 8
--R          (- 5454A B a c - 1294A B a c )d e
--R          +
--R          4 4          2 2 2 3          4 3 2 4 7
--R          (7884A a c - 6696A B a c - 20B a c )d e
--R          +
--R          3 4          3 2 3 5 6
--R          (- 10584A B a c - 360A B a c )d e
--R          +
--R          4 5          2 2 4 6 5          3 5 7 4
--R          (3024A c - 2160A B a c )d e - 4320A B c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          3 3 2          2 4 2 4          4 2 2          3 3 2 2          5 2
--R          (- 8a c e - 8a c d )x + (- 16a c e - 16a c d )x - 8a c e
--R          +
--R          4 2 2
--R          - 8a c d
--R          *
--R          ROOT
--R          8 2 6          7 3 2 4          6 4 4 2          5 5 6
--R          (2048a c e + 6144a c d e + 6144a c d e + 2048a c d )

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10      9 7 4 8
--R      4194304a c e + 25165824a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      8 8 6 6      7 9 8 4
--R      83886080a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      6 10 10 2      5 11 12
--R      25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6      3 2 5
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e - 150A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2      2 3 3 4      2 2 4 3
--R      (- 385A a c - 15B a c)d e - 160A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 5 2      3 6      2 4 7
--R      (- 420A a c - 4B a c )d e - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      *
--R      log
--R      10 4 10      10 4 9      9 5 2 8
--R      - 327680A a c e - 262144B a c d e - 2228224A a c d e
--R      +
--R      9 5 3 7      8 6 4 6      8 6 5 5
--R      - 917504B a c d e - 5505024A a c d e - 1179648B a c d e
--R      +
--R      7 7 6 4      7 7 7 3      6 8 8 2
--R      - 6422528A a c d e - 655360B a c d e - 3604480A a c d e

```



```

--R      +
--R      6 8 9      5 9 10
--R      - 131072B a c d e - 786432A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2      5 11 12
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      2 6 2      3 7 11
--R      (- 2400A B a c + 864B a c)e
--R      +
--R      3 5 3      2 6 2 10
--R      (- 6400A a c + 5952A B a c )d e
--R      +
--R      2 5 3      3 6 2 2 9
--R      (6912A B a c + 768B a c )d e
--R      +
--R      3 4 4      2 5 3 3 8
--R      (- 10176A a c + 7104A B a c )d e
--R      +
--R      2 4 4      3 5 3 4 7
--R      (14304A B a c + 160B a c )d e
--R      +
--R      3 3 5      2 4 4 5 6      2 3 5 6 5
--R      (- 4032A a c + 1920A B a c )d e + 5760A B a c d e
--R      *

```

```

--R          ROOT
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R          (2048a c e + 6144a c d e + 6144a c d e + 2048a c d )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R          (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R          +
--R          3 2 2      3 3      13
--R          (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R          (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2 3 11
--R          (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R          (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R          +
--R          3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R          (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R          /
--R          11 5 12      10 6 2 10
--R          4194304a c e + 25165824a c d e
--R          +
--R          9 7 4 8      8 8 6 6
--R          62914560a c d e + 83886080a c d e
--R          +
--R          7 9 8 4      6 10 10 2
--R          62914560a c d e + 25165824a c d e
--R          +
--R          5 11 12
--R          4194304a c d
--R          +
--R          4 7      2 3      2 4 6
--R          - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e
--R          +
--R          3 2 5      2 2 2      2 3 3 4
--R          - 150A B a c d e + (- 385A a c - 15B a c)d e
--R          +
--R          2 2 4 3      2 3      2 2 2 5 2
--R          - 160A B a c d e + (- 420A a c - 4B a c )d e
--R          +
--R          3 6      2 4 7
--R          - 48A B a c d e - 144A c d
--R          /
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R          1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R          +

```

```

--R          4 3 2      4 5 11      3 3 2      3 4 10
--R      (625A a c - 81B a )e + (1250A B a c - 1134A B a c)d e
--R      +
--R          4 2 3      2 2 3 2      4 4 2 9
--R      (5625A a c - 5016A B a c - 81B a c)d e
--R      +
--R          3 2 3      3 3 2 3 8
--R      (- 5454A B a c - 1294A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 2 3      4 3 2 4 7
--R      (7884A a c - 6696A B a c - 20B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 2 3 5 6
--R      (- 10584A B a c - 360A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 4 6 5      3 5 7 4
--R      (3024A c - 2160A B a c )d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          2 2      2      3 2 3      2 2      2 2
--R      (5A a c e + B a c d e + 6A c d )x + (B a c e + A a c d e)x
--R      +
--R          2 2      2      2 2      3 2      2      2 2
--R      (9A a c e + B a c d e + 10A a c d )x - 3B a e + A a c d e - 4B a c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R          3 3 2      2 4 2 4      4 2 2      3 3 2 2      5 2      4 2 2
--R      (16a c e + 16a c d )x + (32a c e + 32a c d )x + 16a c e + 16a c d
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 498

--S 499 of 500
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R          3 2      2 2 2 +---+4+--+
--R      (16a c e + 16a c d )\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (2048a c e + 6144a c d e + 6144a c d e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e

```

```

--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10      9 7 4 8
--R      4194304a c e + 25165824a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      8 8 6 6      7 9 8 4
--R      83886080a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      6 10 10 2      5 11 12
--R      25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6      3 2 5
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e - 150A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2      2 3 3 4      2 2 4 3
--R      (- 385A a c - 15B a c)d e - 160A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 5 2      3 6      2 4 7
--R      (- 420A a c - 4B a c )d e - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R      10 4 10      10 4 9      9 5 2 8
--R      327680A a c e + 262144B a c d e + 2228224A a c d e
--R      +
--R      9 5 3 7      8 6 4 6      8 6 5 5
--R      917504B a c d e + 5505024A a c d e + 1179648B a c d e
--R      +
--R      7 7 6 4      7 7 7 3      6 8 8 2
--R      6422528A a c d e + 655360B a c d e + 3604480A a c d e

```

```

--R      +
--R      6 8 9      5 9 10
--R      131072B a c d e + 786432A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2      5 11 12
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      2 6 2      3 7 11
--R      (2400A B a c - 864B a c)e
--R      +
--R      3 5 3      2 6 2 10
--R      (6400A a c - 5952A B a c )d e
--R      +
--R      2 5 3      3 6 2 2 9
--R      (- 6912A B a c - 768B a c )d e
--R      +
--R      3 4 4      2 5 3 3 8
--R      (10176A a c - 7104A B a c )d e
--R      +
--R      2 4 4      3 5 3 4 7
--R      (- 14304A B a c - 160B a c )d e
--R      +
--R      3 3 5      2 4 4 5 6      2 3 5 6 5
--R      (4032A a c - 1920A B a c )d e - 5760A B a c d e
--R      *

```

```

--R          ROOT
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R          (2048a c e + 6144a c d e + 6144a c d e + 2048a c d )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R          (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R          +
--R          3 2 2      3 3      13
--R          (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R          +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R          (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R          +
--R          3 3      3 2 2 3 11
--R          (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R          +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R          (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R          +
--R          3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R          (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R          /
--R          11 5 12      10 6 2 10
--R          4194304a c e + 25165824a c d e
--R          +
--R          9 7 4 8      8 8 6 6
--R          62914560a c d e + 83886080a c d e
--R          +
--R          7 9 8 4      6 10 10 2
--R          62914560a c d e + 25165824a c d e
--R          +
--R          5 11 12
--R          4194304a c d
--R          +
--R          4 7      2 3      2 4 6
--R          - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e
--R          +
--R          3 2 5      2 2 2      2 3 3 4
--R          - 150A B a c d e + (- 385A a c - 15B a c)d e
--R          +
--R          2 2 4 3      2 3      2 2 2 5 2
--R          - 160A B a c d e + (- 420A a c - 4B a c )d e
--R          +
--R          3 6      2 4 7
--R          - 48A B a c d e - 144A c d
--R          /
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R          1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R          +

```

```

--R          4 3 2      4 5 11      3 3 2      3 4 10
--R      (625A a c - 81B a )e + (1250A B a c - 1134A B a c)d e
--R      +
--R          4 2 3      2 2 3 2      4 4 2 9
--R      (5625A a c - 5016A B a c - 81B a c)d e
--R      +
--R          3 2 3      3 3 2 3 8
--R      (- 5454A B a c - 1294A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 2 3      4 3 2 4 7
--R      (7884A a c - 6696A B a c - 20B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 2 3 5 6
--R      (- 10584A B a c - 360A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 4 6 5      3 5 7 4
--R      (3024A c - 2160A B a c )d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          3 2      2 2 2 +---+4+---+
--R      (- 16a c e - 16a c d )\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (- 2048a c e - 6144a c d e - 6144a c d e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3 13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R          11 5 12      10 6 2 10      9 7 4 8
--R      4194304a c e + 25165824a c d e + 62914560a c d e
--R      +

```

```

--R          8 8 6 6          7 9 8 4
--R      83886080a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R          6 10 10 2          5 11 12
--R      25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          4 7          2 3          2 4 6          3 2 5
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e - 150A B a c d e
--R      +
--R          2 2 2          2 3 3 4          2 2 4 3
--R      (- 385A a c - 15B a c )d e - 160A B a c d e
--R      +
--R          2 3          2 2 2 5 2          3 6          2 4 7
--R      (- 420A a c - 4B a c )d e - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          8 2 6          7 3 2 4          6 4 4 2          5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          10 4 10          10 4 9          9 5 2 8
--R      327680A a c e + 262144B a c d e + 2228224A a c d e
--R      +
--R          9 5 3 7          8 6 4 6          8 6 5 5
--R      917504B a c d e + 5505024A a c d e + 1179648B a c d e
--R      +
--R          7 7 6 4          7 7 7 3          6 8 8 2
--R      6422528A a c d e + 655360B a c d e + 3604480A a c d e
--R      +
--R          6 8 9          5 9 10
--R      131072B a c d e + 786432A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2          2 2 3          4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2 2          3 3 13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R          4 3          2 2 2 2          4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R          3 3          3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R          4 4          2 2 3          4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e

```



```

--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2      5 11 12
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      2 6 2      3 7 11
--R      (- 2400A B a c + 864B a c )e
--R      +
--R      3 5 3      2 6 2 10
--R      (- 6400A a c + 5952A B a c )d e
--R      +
--R      2 5 3      3 6 2 2 9
--R      (6912A B a c + 768B a c )d e
--R      +
--R      3 4 4      2 5 3 3 8
--R      (- 10176A a c + 7104A B a c )d e
--R      +
--R      2 4 4      3 5 3 4 7
--R      (14304A B a c + 160B a c )d e
--R      +
--R      3 3 5      2 4 4 5 6      2 3 5 6 5
--R      (- 4032A a c + 1920A B a c )d e + 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2
--R      - 2048a c e - 6144a c d e - 6144a c d e
--R      +
--R      5 5 6
--R      - 2048a c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3 13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e

```

```

--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R      9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R      7 9 8 4      6 10 10 2
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e
--R      +
--R      5 11 12
--R      4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e
--R      +
--R      3 2 5      2 2 2      2 3 3 4
--R      - 150A B a c d e + (- 385A a c - 15B a c )d e
--R      +
--R      2 2 4 3      2 3      2 2 2 5 2
--R      - 160A B a c d e + (- 420A a c - 4B a c )d e
--R      +
--R      3 6      2 4 7
--R      - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      +
--R      4 3 2      4 5 11      3 3 2      3 4 10
--R      (625A a c - 81B a )e + (1250A B a c - 1134A B a c )d e
--R      +
--R      4 2 3      2 2 3 2      4 4 2 9
--R      (5625A a c - 5016A B a c - 81B a c )d e
--R      +
--R      3 2 3      3 3 2 3 8
--R      (- 5454A B a c - 1294A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 2 3      4 3 2 4 7
--R      (7884A a c - 6696A B a c - 20B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 2 3 5 6
--R      (- 10584A B a c - 360A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      2 2 4 6 5      3 5 7 4

```

```

--R      (3024A c - 2160A B a c )d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      3 2      2 2 2 +---+4+--+
--R      (16a c e + 16a c d )\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (- 2048a c e - 6144a c d e - 6144a c d e - 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R      3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R      4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R      3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R      11 5 12      10 6 2 10      9 7 4 8
--R      4194304a c e + 25165824a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      8 8 6 6      7 9 8 4
--R      83886080a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R      6 10 10 2      5 11 12
--R      25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R      4 7      2 3      2 4 6      3 2 5
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e - 150A B a c d e
--R      +
--R      2 2 2      2 3 3 4      2 2 4 3
--R      (- 385A a c - 15B a c )d e - 160A B a c d e
--R      +
--R      2 3      2 2 2 5 2      3 6      2 4 7
--R      (- 420A a c - 4B a c )d e - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R      8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6

```

```

--R          1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+   +---+ | +-+   +---+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          10 4 10      10 4 9      9 5 2 8
--R      - 327680A a c e - 262144B a c d e - 2228224A a c d e
--R      +
--R          9 5 3 7      8 6 4 6      8 6 5 5
--R      - 917504B a c d e - 5505024A a c d e - 1179648B a c d e
--R      +
--R          7 7 6 4      7 7 7 3      6 8 8 2
--R      - 6422528A a c d e - 655360B a c d e - 3604480A a c d e
--R      +
--R          6 8 9      5 9 10
--R      - 131072B a c d e - 786432A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R          11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R          9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R          7 9 8 4      6 10 10 2      5 11 12
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          2 6 2      3 7 11
--R      (2400A B a c - 864B a c )e
--R      +

```

```

--R          3 5 3          2 6 2    10
--R      (6400A a c - 5952A B a c )d e
--R      +
--R          2 5 3          3 6 2  2 9
--R      (- 6912A B a c - 768B a c )d e
--R      +
--R          3 4 4          2 5 3  3 8
--R      (10176A a c - 7104A B a c )d e
--R      +
--R          2 4 4          3 5 3  4 7
--R      (- 14304A B a c - 160B a c )d e
--R      +
--R          3 3 5          2 4 4  5 6          2 3 5 6 5
--R      (4032A a c - 1920A B a c )d e - 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT
--R          8 2 6          7 3 2 4          6 4 4 2
--R      - 2048a c e - 6144a c d e - 6144a c d e
--R      +
--R          5 5 6
--R      - 2048a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2          2 2 3          4 4  14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2 2          3 3          13
--R      (1900A B a c - 684A B a c )d e
--R      +
--R          4 3          2 2 2 2          4 3  2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c )d e
--R      +
--R          3 3          3 2 2  3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R          4 4          2 2 3          4 2 2  4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 4          3 3 5 9          2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R          11 5 12          10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R          9 7 4 8          8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R          7 9 8 4          6 10 10 2
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e
--R      +

```

```

--R          5 11 12
--R      4194304a c d
--R      +
--R          4 7      2 3      2 4 6
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e
--R      +
--R          3 2 5      2 2 2      2 3 3 4
--R      - 150A B a c d e + (- 385A a c - 15B a c )d e
--R      +
--R          2 2 4 3      2 3      2 2 2 5 2
--R      - 160A B a c d e + (- 420A a c - 4B a c )d e
--R      +
--R          3 6      2 4 7
--R      - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      +
--R          4 3 2      4 5 11      3 3 2      3 4 10
--R      (625A a c - 81B a )e + (1250A B a c - 1134A B a c )d e
--R      +
--R          4 2 3      2 2 3 2      4 4 2 9
--R      (5625A a c - 5016A B a c - 81B a c )d e
--R      +
--R          3 2 3      3 3 2 3 8
--R      (- 5454A B a c - 1294A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 2 3      4 3 2 4 7
--R      (7884A a c - 6696A B a c - 20B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 2 3 5 6
--R      (- 10584A B a c - 360A B a c )d e
--R      +
--R          4 5      2 2 4 6 5      3 5 7 4
--R      (3024A c - 2160A B a c )d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R          3 2      2 2 2 +---+4+--+
--R      (- 16a c e - 16a c d )\|- a \|c
--R      *
--R      ROOT
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (2048a c e + 6144a c d e + 6144a c d e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +

```

```

--R          3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3      2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2      3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2      3      4 2 2      4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3      5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R          11 5 12      10 6 2 10      9 7 4 8
--R      4194304a c e + 25165824a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R          8 8 6 6      7 9 8 4
--R      83886080a c d e + 62914560a c d e
--R      +
--R          6 10 10 2      5 11 12
--R      25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          4 7      2 3      2 4      6      3 2 5
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e - 150A B a c d e
--R      +
--R          2 2 2      2 3      3 4      2 2 4 3
--R      (- 385A a c - 15B a c)d e - 160A B a c d e
--R      +
--R          2 3      2 2 2      5 2      3 6      2 4 7
--R      (- 420A a c - 4B a c )d e - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-+ +----+ | +-+ +----+
--R      \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R      *
--R      log
--R          10 4 10      10 4 9      9 5 2 8
--R      - 327680A a c e - 262144B a c d e - 2228224A a c d e
--R      +
--R          9 5 3 7      8 6 4 6      8 6 5 5
--R      - 917504B a c d e - 5505024A a c d e - 1179648B a c d e
--R      +
--R          7 7 6 4      7 7 7 3      6 8 8 2
--R      - 6422528A a c d e - 655360B a c d e - 3604480A a c d e
--R      +

```

```

--R          6 8 9          5 9 10
--R      - 131072B a c d e - 786432A a c d
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2          2 2 3          4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2 2          3 3 13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R          4 3          2 2 2 2          4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R          3 3          3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R          4 4          2 2 3          4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 4          3 3 5 9          2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R          11 5 12          10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R          9 7 4 8          8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R          7 9 8 4          6 10 10 2          5 11 12
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e + 4194304a c d
--R      +
--R          2 6 2          3 7 11
--R      (- 2400A B a c + 864B a c)e
--R      +
--R          3 5 3          2 6 2 10
--R      (- 6400A a c + 5952A B a c )d e
--R      +
--R          2 5 3          3 6 2 2 9
--R      (6912A B a c + 768B a c )d e
--R      +
--R          3 4 4          2 5 3 3 8
--R      (- 10176A a c + 7104A B a c )d e
--R      +
--R          2 4 4          3 5 3 4 7
--R      (14304A B a c + 160B a c )d e
--R      +
--R          3 3 5          2 4 4 5 6          2 3 5 6 5
--R      (- 4032A a c + 1920A B a c )d e + 5760A B a c d e
--R      *
--R      ROOT

```



```

--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      (2048a c e + 6144a c d e + 6144a c d e + 2048a c d )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2 2      2 2 3      4 4 14
--R      (- 625A a c + 450A B a c - 81B a )e
--R      +
--R          3 2 2      3 3      13
--R      (1900A B a c - 684A B a c)d e
--R      +
--R          4 3      2 2 2 2      4 3 2 12
--R      (- 1050A a c - 816A B a c - 90B a c)d e
--R      +
--R          3 3      3 2 2 3 11
--R      (3096A B a c - 920A B a c )d e
--R      +
--R          4 4      2 2 3      4 2 2 4 10
--R      (- 441A c - 2070A B a c - 25B a c )d e
--R      +
--R          3 4      3 3 5 9      2 2 4 6 8
--R      (1260A B c - 300A B a c )d e - 900A B c d e
--R      /
--R          11 5 12      10 6 2 10
--R      4194304a c e + 25165824a c d e
--R      +
--R          9 7 4 8      8 8 6 6
--R      62914560a c d e + 83886080a c d e
--R      +
--R          7 9 8 4      6 10 10 2
--R      62914560a c d e + 25165824a c d e
--R      +
--R          5 11 12
--R      4194304a c d
--R      +
--R          4 7      2 3      2 4 6
--R      - 30A B a e + (- 105A a c - 15B a )d e
--R      +
--R          3 2 5      2 2 2      2 3 3 4
--R      - 150A B a c d e + (- 385A a c - 15B a c)d e
--R      +
--R          2 2 4 3      2 3      2 2 2 5 2
--R      - 160A B a c d e + (- 420A a c - 4B a c )d e
--R      +
--R          3 6      2 4 7
--R      - 48A B a c d e - 144A c d
--R      /
--R          8 2 6      7 3 2 4      6 4 4 2      5 5 6
--R      1024a c e + 3072a c d e + 3072a c d e + 1024a c d
--R      +
--R          4 3 2      4 5 11      3 3 2      3 4 10

```

```

--R      (625A a c - 81B a )e + (1250A B a c - 1134A B a c)d e
--R      +
--R      4 2 3      2 2 3 2      4 4 2 9
--R      (5625A a c - 5016A B a c - 81B a c)d e
--R      +
--R      3 2 3      3 3 2 3 8
--R      (- 5454A B a c - 1294A B a c )d e
--R      +
--R      4 4      2 2 2 3      4 3 2 4 7
--R      (7884A a c - 6696A B a c - 20B a c )d e
--R      +
--R      3 4      3 2 3 5 6
--R      (- 10584A B a c - 360A B a c )d e
--R      +
--R      4 5      2 2 4 6 5      3 5 7 4
--R      (3024A c - 2160A B a c )d e - 4320A B c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      3      2      2 +---+ +-+      2 3      2
--R      (5A a e + B a d e + 6A c d e)\|- a \|c - 3B a e - 13A a c d e
--R      +
--R      2      2 3
--R      - 2B a c d e - 12A c d
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c + e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c - e\|- a
--R      +
--R      3      2      2 +---+ +-+      2 3      2
--R      (5A a e + B a d e + 6A c d e)\|- a \|c + 3B a e + 13A a c d e
--R      +
--R      2      2 3
--R      2B a c d e + 12A c d
--R      *
--R      +-----+      4+-+ +-----+
--R      | +-+ +---+      \|c \|e x + d
--R      \|d\|c - e\|- a atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-+ +---+
--R      \|d\|c + e\|- a
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      3 2      2 2 2 +---+4+-+ | +-+ +---+ | +-+ +---+
--R      (32a c e + 32a c d )\|- a \|c \|d\|c - e\|- a \|d\|c + e\|- a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

--E 499

--S 500 of 500

--d0:=D(m0,x)

--E 500

)spool

)lisp (bye)

References

- [1] nothing