

\$SPAD/src/input rich11e.input

Albert Rich and Timothy Daly

August 26, 2013

Abstract

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

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

Contents

```

    — * —

)set break resume
)sys rm -f rich11e.output
)spool rich11e.output
)set message test on
)set message auto off
)clear all

--S 1 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(5/2)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      5      4      2  +-+ | 2
--R      (1)  (- 15x  - 19x  + 4x )\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--E 1                                         Type: Expression(Integer)

--S 2 of 431
--r0:=136/351*x^(3/2)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)-2/9*x^(5/2)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)-
-- +8/243243*(27010+32921*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)-4660/11583*_
-- (2+5*x+3*x^2)^(5/2)*sqrt(x)+59768/10945935*i*_
-- elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)+497824/10945935*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
-- sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-_
-- 8/10945935*(190465+205407*x)*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 2

--S 3 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 3

--S 4 of 431
--m0:=a0-r0
--E 4

--S 5 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 5

)clear all

--S 6 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(3/2)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
--R      +-----+
--R      4      3      2  +-+ | 2

```

```

--R   (1)  (- 15x3 - 19x2 + 4x)\|x \|3x2 + 5x + 2
--R
--E 6                                         Type: Expression(Integer)

--S 7 of 431
--r0:=-10/39*x^(3/2)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)-4/27027*(6959+8575*x)*_
-- (2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)+556/1287*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)*sqrt(x)+_
-- 2108/243243*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*_
-- sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-55112/243243*i*elliptic_e(%i*_
-- asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2))+8/243243*(6908+6381*x)*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 7

--S 8 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 8

--S 9 of 431
--m0:=a0-r0
--E 9

--S 10 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 10

)clear all

--S 11 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)
--R
--R
--R
--R   (1)  (- 15x3 - 19x2 + 4)\|x \|3x2 + 5x + 2
--R
--E 11                                         Type: Expression(Integer)

--S 12 of 431
--r0:=4/231*(65+84*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)-10/33*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)*_
-- sqrt(x)-32/385*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*_
-- sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+424/385*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
-- sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-_
-- 4/385*(55+39*x)*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 12

--S 13 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 13

--S 14 of 431

```

```

--m0:=a0-r0
--E 14

--S 15 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 15

)clear all

--S 16 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/sqrt(x)
--R
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(-15x^3 - 19x^2 + 4)\sqrt{3x^2 + 5x + 2}}{\sqrt{x}}$$

--R
--R
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 16

--S 17 of 431
--r0:=-2/9*(1+5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)+74/81*%i*_
-- elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)-860/81*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),_
-- 2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+4/81*_
-- (82+45*x)*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 17

--S 18 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 18

--S 19 of 431
--m0:=a0-r0
--E 19

--S 20 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 20

)clear all

--S 21 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(3/2)
--R
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(-15x^3 - 19x^2 + 4)\sqrt{3x^2 + 5x + 2}}{x^3}$$

--R
--R
```

```

--R      (- 15x3 - 19x2 + 4)\|3x5 + 5x4 + 2
--R      (1) -----
--R                           +-+
--R                           x\|x
--R
--E 21                                         Type: Expression(Integer)

--S 22 of 431
--r0:=-2/7*(14+5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/sqrt(x)+514/105*%i*_
-- elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)-5848/105*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
-- sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+_
-- 2/105*(1045+531*x)*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 22

--S 23 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 23

--S 24 of 431
--m0:=a0-r0
--E 24

--S 25 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 25

)clear all

--S 26 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(5/2)
--R
--R
--R      3      2      | 2
--R      (- 15x3 - 19x2 + 4)\|3x5 + 5x4 + 2
--R      (1) -----
--R                           2 +-+
--R                           x \|x
--R
--E 26                                         Type: Expression(Integer)

--S 27 of 431
--r0:=-2/3*(2+3*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(3/2)-3*%i*_
-- elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)+34*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+2*(2-x)*_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 27

```

```

--S 28 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 28

--S 29 of 431
--m0:=a0-r0
--E 29

--S 30 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 30

)clear all

--S 31 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(7/2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(-15x^3 - 19x^2 + 4)\sqrt{3x^3 + 5x^2}}{x^3\sqrt{x}}$$

--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 31

--S 32 of 431
--r0:=-2/15*(6+25*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(5/2)-124/5*i*_
-- elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)+1418/5*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
-- sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+_
-- 2/15*(70-267*x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(3/2)+1418/15*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)/sqrt(x)
--E 32

--S 33 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 33

--S 34 of 431
--m0:=a0-r0
--E 34

--S 35 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 35

)clear all

```

```

--S 36 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(9/2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(-15x^3 - 19x^2 + 4)\sqrt{3x^4 + 5x^2 + 2}}{x^4\sqrt{x}}$$

--R
--R
--E 36                                         Type: Expression(Integer)

--S 37 of 431
--r0:=-2/7*(2+35*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(7/2)-333/7*i*_
-- elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(2)*_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2))+633/7*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
-- sqrt(x)),2/3)*sqrt(3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-_
-- 522/7*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(3/2)+6/7*(26+163*x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)/_
-- x^(5/2)+633/7*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 37

--S 38 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 38

--S 39 of 431
--m0:=a0-r0
--E 39

--S 40 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 40

)clear all

--S 41 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(3/2)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(-45x^6 - 132x^5 - 125x^4 - 26x^3 + 20x^2 + 8x)\sqrt{3x^4 + 5x^2 + 2}}{x^5\sqrt{x}}$$

--R
--E 41                                         Type: Expression(Integer)

--S 42 of 431
--r0:=-10/51*x^(3/2)*(2+5*x+3*x^2)^(7/2)+8/4135131*(51382+53585*x)*_
-- (2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)-4/984555*(172853+210045*x)*(2+5*x+_
-- 3*x^2)^(5/2)*sqrt(x)+704/2295*(2+5*x+3*x^2)^(7/2)*sqrt(x)+_

```

```

-- 731608/37216179*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-8027680/37216179*i*_
-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- (sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+8/37216179*(316327+133425*x)*sqrt(x)*_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 42

--S 43 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 43

--S 44 of 431
--m0:=a0-r0
--E 44

--S 45 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 45

)clear all

--S 46 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)*sqrt(x)
--R
--R
--R
--R      5      4      3      2      +-----+
--R      (1)  (- 45x  - 132x  - 125x  - 26x  + 20x + 8)\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 46

--S 47 of 431
--r0:=-20/81081*(947+763*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)+_
-- 4/3861*(764+957*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)*sqrt(x)-2/9*(2+5*x+_
-- 3*x^2)^(7/2)*sqrt(x)-77732/729729*i*elliptic_f(%i*_
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)+880184/729729*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),_
-- 2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-_
-- 8/729729*(38720+19287*x)*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 47

--S 48 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 48

--S 49 of 431
--m0:=a0-r0
--E 49

--S 50 of 431

```

```

--d0:=D(m0,x)
--E 50

)clear all

--S 51 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)/sqrt(x)
--R
--R
--R
--R      5      4      3      2      +-----+
--R      (- 45x  - 132x  - 125x  - 26x  + 20x + 8)\|3x  + 5x + 2
--R (1) -----
--R                               +-+
--R                               \|x
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 51

--S 52 of 431
--r0:=20/9009*(943+560*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)-2/429*(47+165*x)*_
-- (2+5*x+3*x^2)^(5/2)*sqrt(x)+116560/81081*i*elliptic_f(%i*_
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)-1330360/81081*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),_
-- 2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+_
-- 20/81081*(24013+12357*x)*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 52

--S 53 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 53

--S 54 of 431
--m0:=a0-r0
--E 54

--S 55 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 55

)clear all

--S 56 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)/x^(3/2)
--R
--R
--R
--R      5      4      3      2      +-----+
--R      (- 45x  - 132x  - 125x  - 26x  + 20x + 8)\|3x  + 5x + 2
--R (1) -----
--R                               +-+

```

```

--R          x\|x
--R
--E 56                                         Type: Expression(Integer)

--S 57 of 431
--r0:=-2/11*(22+5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)/sqrt(x)+10/693*(1345+749*x)*_
-- (2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x)+87998/6237*i*elliptic_f(%i*_
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-
-- 1005236/6237*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*_
-- sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+4/6237*(90970+46971*x)*_
-- sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 57

--S 58 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 58

--S 59 of 431
--m0:=a0-r0
--E 59

--S 60 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 60

)clear all

--S 61 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)/x^(5/2)
--R
--R
--R
--R      5      4      3      2      | 2
--R      (- 45x  - 132x  - 125x  - 26x  + 20x + 8)\|3x  + 5x + 2
--R      (1) -----
--R                           2 +-+
--R                           x \|x
--R
--E 61                                         Type: Expression(Integer)

--S 62 of 431
--r0:=-2/9*(6+5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)/x^(3/2)-10/63*(70-11*x)*(2+5*x+_
-- 3*x^2)^(3/2)/sqrt(x)+4010/189*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*_
-- sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-45800/189*i*_
-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- (sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+10/189*(1657+855*x)*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 62

--S 63 of 431
--a0:=integrate(t0,x)

```

```

--E 63

--S 64 of 431
--m0:=a0-r0
--E 64

--S 65 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 65

)clear all

--S 66 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)/x^(7/2)
--R
--R
--R
--R      5      4      3      2      +-----+
--R      (- 45x  - 132x  - 125x  - 26x  + 20x + 8)\|3x  + 5x + 2
--R (1) -----
--R                  3 +-+
--R                  x \|x
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 66

--S 67 of 431
--r0:=2/35*(50-41*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(3/2)-2/35*(14+25*x)*(2+5*x+_
-- 3*x^2)^(5/2)/x^(5/2)-1747/35*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*_
-- sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+19954/35*%i*_
-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- (sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+2/35*(1242-505*x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 67

--S 68 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 68

--S 69 of 431
--m0:=a0-r0
--E 69

--S 70 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 70

)clear all

--S 71 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)/x^(9/2)
--R

```

```

--R
--R
--R      5      4      3      2      +-----+
--R      (- 45x  - 132x  - 125x  - 26x  + 20x + 8)\|3x  + 5x + 2
--R      (1) -----
--R                               4 +-+
--R                               x \|x
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 71

--S 72 of 431
--r0:=2/21*(54-115*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(5/2)-2/7*(2+7*x)*(2+5*x+_
-- 3*x^2)^(5/2)/x^(7/2)-1264/7*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*_
-- sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+14438/7*i*_
-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+_
-- 3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+2/21*(730-2697*x)*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)/x^(3/2)+14438/21*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 72

--S 73 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 73

--S 74 of 431
--m0:=a0-r0
--E 74

--S 75 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 75

)clear all

--S 76 of 431
t0:=(2-5*x)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2)/x^(11/2)
--R
--R
--R      5      4      3      2      +-----+
--R      (- 45x  - 132x  - 125x  - 26x  + 20x + 8)\|3x  + 5x + 2
--R      (1) -----
--R                               5 +-+
--R                               x \|x
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 76

--S 77 of 431
--r0:=10/63*(50-441*x)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2)/x^(7/2)-2/9*(2+15*x)*(2+5*x+_
-- 3*x^2)^(5/2)/x^(9/2)-8497/21*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+48527/21*i*_

```

```

-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- (sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-40030/63*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(3/2)+_
-- 2/21*(2014+12525*x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(5/2)+48527/63*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)/sqrt(x)
--E 77

--S 78 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 78

--S 79 of 431
--m0:=a0-r0
--E 79

--S 80 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 80

)clear all

--S 81 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(7/2)/sqrt(2+5*x+3*x^2)
--R
--R
--R      4      3   ++
--R      (- 5x  + 2x )\|x
--R (1) -----
--R           +-----+
--R           | 2
--R           \|3x  + 5x + 2
--R
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 81

--S 82 of 431
--r0:=-23140/5103*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*_
-- sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+68920/5103*%i*elliptic_e(%i*_
-- asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2))-820/567*x^(3/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2)+508/567*x^(5/2)*_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)-10/27*x^(7/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2)+11320/5103*_
-- sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 82

--S 83 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 83

--S 84 of 431
--m0:=a0-r0
--E 84

```

```

--S 85 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 85

)clear all

--S 86 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(5/2)/sqrt(2+5*x+3*x^2)
--R
--R
--R      3      2  ++
--R      (- 5x  + 2x )\|x
--R (1)  -----
--R           +-----+
--R           | 2
--R           \|3x  + 5x + 2
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 86

--S 87 of 431
--r0:=4784/945*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*_
--  sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-13688/945*%i*elliptic_e(%i*_
--  asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*_
--  sqrt(2+5*x+3*x^2))+128/105*x^(3/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2)-10/21*x^(5/2)*_
--  sqrt(2+5*x+3*x^2)-412/189*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 87

--S 88 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 88

--S 89 of 431
--m0:=a0-r0
--E 89

--S 90 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 90

)clear all

--S 91 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(3/2)/sqrt(2+5*x+3*x^2)
--R
--R
--R      2      +-+
--R      (- 5x  + 2x )\|x
--R (1)  -----
--R           +-----+
--R           | 2

```

```

--R          \|\3x  + 5x  + 2
--R
--E 91                                         Type: Expression(Integer)

--S 92 of 431
--r0:=-154/27*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*_
--  sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+412/27*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
--  sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-_
--  2/3*x^(3/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2)+52/27*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 92

--S 93 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 93

--S 94 of 431
--m0:=a0-r0
--E 94

--S 95 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 95

)clear all

--S 96 of 431
t0:=(2-5*x)*sqrt(x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)
--R
--R
--R          +-+
--R          (- 5x  + 2)\|x
--R      (1)  -----
--R          +-----+
--R          | 2
--R          \|\3x  + 5x  + 2
--R
--E 96                                         Type: Expression(Integer)

--S 97 of 431
--r0:=58/9*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*_
--  sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-136/9*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
--  sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-_
--  10/9*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 97

--S 98 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 98

--S 99 of 431

```

```

--m0:=a0-r0
--E 99

--S 100 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 100

)clear all

--S 101 of 431
t0:=(2-5*x)/(sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2))
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1)  -----
--R                  +-----+
--R                  +-+ | 2
--R                  \|x \|3x + 5x + 2
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 101

--S 102 of 431
--r0:=-7*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
--  sqrt(2+5*x+3*x^2)+10*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*_
--  sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))
--E 102

--S 103 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 103

--S 104 of 431
--m0:=a0-r0
--E 104

--S 105 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 105

)clear all

--S 106 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(3/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1)  -----
--R                  +-----+
--R                  +-+ | 2
--R                  x\|x \|3x + 5x + 2

```

```

--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 106

--S 107 of 431
--r0:=8%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
--  sqrt(2+5*x+3*x^2)-2%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*_
--  sqrt(3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-2*sqrt(2+5*x+_
--  3*x^2)/sqrt(x)
--E 107

--S 108 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 108

--S 109 of 431
--m0:=a0-r0
--E 109

--S 110 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 110

)clear all

--S 111 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(5/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1)  -----
--R                  +-----+
--R                  2 +-+ | 2
--R                  x \|x \|3x  + 5x + 2
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 111

--S 112 of 431
--r0:=-23%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
--  (sqrt(2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+25%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
--  sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-_
--  2/3*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(3/2)+25/3*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 112

--S 113 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 113

--S 114 of 431
--m0:=a0-r0
--E 114

```

```

--S 115 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 115

)clear all

--S 116 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(7/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1)  -----
--R                  +-----+
--R            3 +-+ | 2
--R            x \|x \|3x + 5x + 2
--R
--R
--E 116                                         Type: Expression(Integer)

--S 117 of 431
--r0:=153/5*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
--  (sqrt(2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-66/5*i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*_
--  sqrt(x)),2/3)*sqrt(3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-_
--  2/5*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(5/2)+3*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(3/2)-_
--  66/5*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 117

--S 118 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 118

--S 119 of 431
--m0:=a0-r0
--E 119

--S 120 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 120

)clear all

--S 121 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(7/2)/(2+5*x+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      4      3  +-+
--R      (- 5x + 2x )\|x
--R      (1)  -----
--R                  +-----+
--R            2                  | 2

```

```

--R      (3x + 5x + 2)\|3x + 5x + 2
--R
--E 121                                         Type: Expression(Integer)

--S 122 of 431
--r0:=-2*x^(7/2)*(30+37*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-16*%i*elliptic_f(%i*
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)+24*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(3)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-64/3*x^(3/2)*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)+74/3*x^(5/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2)+20*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 122

--S 123 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 123

--S 124 of 431
--m0:=a0-r0
--E 124

--S 125 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 125

)clear all

--S 126 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(5/2)/(2+5*x+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R      3      2  +-+
--R      (- 5x + 2x )\|x
--R      (1)  -----
--R                  +-----+
--R      2           | 2
--R      (3x + 5x + 2)\|3x + 5x + 2
--R
--E 126                                         Type: Expression(Integer)

--S 127 of 431
--r0:=-2*x^(5/2)*(30+37*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+322/27*%i*elliptic_f(%i*
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-_
-- 1804/27*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*_
-- sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+74/3*x^(3/2)*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)-580/27*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 127

--S 128 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 128

```

```

--S 129 of 431
--m0:=a0-r0
--E 129

--S 130 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 130

)clear all

--S 131 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(3/2)/(2+5*x+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(-5x^2 + 2x)\sqrt{x}}{(3x^2 + 5x + 2)\sqrt{3x^2 + 5x + 2}}$$

--R
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 131

--S 132 of 431
--r0:=-2*x^(3/2)*(30+37*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-26/3*%i*elliptic_f(%i*_
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+_
-- 200/3*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*_
-- sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+74/3*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 132

--S 133 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 133

--S 134 of 431
--m0:=a0-r0
--E 134

--S 135 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 135

)clear all

--S 136 of 431
t0:=(2-5*x)*sqrt(x)/(2+5*x+3*x^2)^(3/2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(-5x\sqrt{x})}{(3x^2 + 5x + 2)^{3/2}}$$

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

```

```

--R          (- 5x + 2)\|x
--R      (1)  -----
--R                           +-----+
--R                           2           | 2
--R          (3x  + 5x + 2)\|3x  + 5x + 2
--R
--E 136                                         Type: Expression(Integer)

--S 137 of 431
--r0:=-2*(30+37*x)*sqrt(x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+7*%i*elliptic_f(%i*
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)-74*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+_
-- x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))
--E 137

--S 138 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 138

--S 139 of 431
--m0:=a0-r0
--E 139

--S 140 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 140

)clear all

--S 141 of 431
t0:=(2-5*x)/((2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x))
--R
--R
--R          - 5x + 2
--R      (1)  -----
--R                           +-----+
--R                           2           +-+ | 2
--R          (3x  + 5x + 2)\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--E 141                                         Type: Expression(Integer)

--S 142 of 431
--r0:=2*(38+45*x)*sqrt(x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-8*%i*elliptic_f(%i*
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)+30*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(3)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 142

--S 143 of 431
--a0:=integrate(t0,x)

```

```

--E 143

--S 144 of 431
--m0:=a0-r0
--E 144

--S 145 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 145

)clear all

--S 146 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(3/2)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1)  -----
--R                  +---+
--R            3      2      +-+ | 2
--R      (3x  + 5x  + 2x)\|x \|3x  + 5x + 2
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 146

--S 147 of 431
--r0:=2*(38+45*x)/(sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+27*%i*elliptic_f(%i*_
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(2)*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2))-39*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(3)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-39*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 147

--S 148 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 148

--S 149 of 431
--m0:=a0-r0
--E 149

--S 150 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 150

)clear all

--S 151 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(5/2)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R      - 5x + 2

```

```

--R      (1)  -----
--R                           +-----+
--R                           4     3     2   +-+ | 2
--R      (3x  + 5x  + 2x )\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--E 151                                         Type: Expression(Integer)

--S 152 of 431
--r0:=2*(38+45*x)/(x^(3/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-55*%i*elliptic_f(%i*_
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(2)*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2))+170*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*_
-- sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-115/3*sqrt(2+5*x+3*x^2)/_
-- x^(3/2)+170/3*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 152

--S 153 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 153

--S 154 of 431
--m0:=a0-r0
--E 154

--S 155 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 155

)clear all

--S 156 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(7/2)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2))
--R
--R
--R      (1)  -----
--R                           - 5x + 2
--R                           +-----+
--R                           5     4     3   +-+ | 2
--R      (3x  + 5x  + 2x )\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--E 156                                         Type: Expression(Integer)

--S 157 of 431
--r0:=2*(38+45*x)/(x^(5/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+1123/10*%i*elliptic_f(%i*_
-- asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(2)*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2))-2693/10*%i*elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-191/5*sqrt(2+5*x+_
-- 3*x^2)/x^(5/2)+157/3*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(3/2)-2693/30*sqrt(2+_
-- 5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 157

```

```

--S 158 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 158

--S 159 of 431
--m0:=a0-r0
--E 159

--S 160 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 160

)clear all

--S 161 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(7/2)/(2+5*x+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(-5x^4 + 2x^3)\sqrt{x}}{(9x^4 + 30x^3 + 37x^2 + 20x + 4)\sqrt{3x^2 + 5x + 2}}$$

--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 161

--S 162 of 431
--r0:=-2/3*x^(7/2)*(30+37*x)/(2+5*x+3*x^2)^(3/2)-2*x^(5/2)*(202+235*x)/_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2)+670/27*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*_
-- sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)-8020/27*%i*_
-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- (sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+470/3*x^(3/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2)-_
-- 3340/27*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 162

--S 163 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 163

--S 164 of 431
--m0:=a0-r0
--E 164

--S 165 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 165

)clear all

```

```

--S 166 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(5/2)/(2+5*x+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R
--R      3      2  +-+
--R      (- 5x  + 2x )\|x
--R      (1) -----
--R
--R      +-----+
--R      4      3      2          | 2
--R      (9x  + 30x  + 37x  + 20x + 4)\|3x  + 5x + 2
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 166

--S 167 of 431
--r0:=-2/3*x^(5/2)*(30+37*x)/(2+5*x+3*x^2)^(3/2)-2/3*x^(3/2)*(602+715*x)/_
--  sqrt(2+5*x+3*x^2)-302/9*i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(2)*_
--  sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+3464/9*i*elliptic_e(%i*_
--  asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*_
--  sqrt(2+5*x+3*x^2))+1430/9*sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2)
--E 167

--S 168 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 168

--S 169 of 431
--m0:=a0-r0
--E 169

--S 170 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 170

)clear all

--S 171 of 431
t0:=(2-5*x)*x^(3/2)/(2+5*x+3*x^2)^(5/2)
--R
--R
--R      2      +-+
--R      (- 5x  + 2x )\|x
--R      (1) -----
--R
--R      +-----+
--R      4      3      2          | 2
--R      (9x  + 30x  + 37x  + 20x + 4)\|3x  + 5x + 2
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 171

--S 172 of 431
--r0:=-2/3*x^(3/2)*(30+37*x)/(2+5*x+3*x^2)^(3/2)-2/3*(598+725*x)*sqrt(x)/_

```



```

--d0:=D(m0,x)
--E 180

)clear all

--S 181 of 431
t0:=(2-5*x)/((2+5*x+3*x^2)^(5/2)*sqrt(x))
--R
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1) -----
--R                           +-----+
--R      4      3      2      +-+ | 2
--R      (9x  + 30x  + 37x  + 20x + 4)\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 181

--S 182 of 431
--r0:=2/3*(38+45*x)*sqrt(x)/(2+5*x+3*x^2)^(3/2)-5/3*(361+429*x)*sqrt(x)/_
--  sqrt(2+5*x+3*x^2)+125*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*sqrt(1+x)*_
--  sqrt(2+3*x)/(sqrt(2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-715*%i*elliptic_e(%i*_
--  asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(3)*_
--  sqrt(2+5*x+3*x^2))
--E 182

--S 183 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 183

--S 184 of 431
--m0:=a0-r0
--E 184

--S 185 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 185

)clear all

--S 186 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(3/2)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1) -----
--R                           +-----+
--R      5      4      3      2      +-+ | 2
--R      (9x  + 30x  + 37x  + 20x  + 4x)\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 186

```

```

--S 187 of 431
--r0:=2/3*(38+45*x)/((2+5*x+3*x^2)^(3/2)*sqrt(x))+1/3*(-1717-2085*x)/_
-- (sqrt(x)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-143*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+838*%i*_
-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- (sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+838/3*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 187

--S 188 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 188

--S 189 of 431
--m0:=a0-r0
--E 189

--S 190 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 190

)clear all

--S 191 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(5/2)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1)  -----
--R      +-----+
--R      6      5      4      3      2  +-+ | 2
--R      (9x  + 30x  + 37x  + 20x  + 4x )\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 191

--S 192 of 431
--r0:=2/3*(38+45*x)/(x^(3/2)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2))-3*(181+225*x)/(x^(3/2)*_
-- sqrt(2+5*x+3*x^2))+285/2*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),3/2)*_
-- sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/(sqrt(2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-625/2*%i*_
-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(3)*sqrt(1+x)*_
-- sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+265*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(3/2)-_
-- 625/2*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 192

--S 193 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 193

--S 194 of 431
--m0:=a0-r0

```

```

--E 194

--S 195 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 195

)clear all

--S 196 of 431
t0:=(2-5*x)/(x^(7/2)*(2+5*x+3*x^2)^(5/2))
--R
--R
--R
--R      - 5x + 2
--R      (1)  -----
--R                  +-----+
--R      7      6      5      4      3  +-+ | 2
--R      (9x  + 30x  + 37x  + 20x  + 4x )\|x \|3x  + 5x + 2
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 196

--S 197 of 431
--r0:=2/3*(38+45*x)/(x^(5/2)*(2+5*x+3*x^2)^(3/2))+1/3*(-1541-1965*x)/_
-- (x^(5/2)*sqrt(2+5*x+3*x^2))-214/5*%i*elliptic_f(%i*asinh(sqrt(x)),_
-- 3/2)*sqrt(2)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(2+5*x+3*x^2)+9521/10*%i*_
-- elliptic_e(%i*asinh(sqrt(3/2)*sqrt(x)),2/3)*sqrt(1+x)*sqrt(2+3*x)/_
-- (sqrt(3)*sqrt(2+5*x+3*x^2))+1252/5*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(5/2)-_
-- 1733/6*sqrt(2+5*x+3*x^2)/x^(3/2)+9521/30*sqrt(2+5*x+3*x^2)/sqrt(x)
--E 197

--S 198 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 198

--S 199 of 431
--m0:=a0-r0
--E 199

--S 200 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 200

)clear all

--S 201 of 431
t0:=x^2*(a+b*x)^n*(c+d*x^2)
--R
--R
--R      4      2      n
--R      (1)  (d x  + c x )(b x  + a)
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)

```

```

--E 201

--S 202 of 431
r0:=a^2*(b^2*c+a^2*d)*(a+b*x)^(1+n)/(b^5*(1+n))-2*a*(b^2*c+2*a^2*d)*_
(a+b*x)^(2+n)/(b^5*(2+n))+(b^2*c+6*a^2*d)*(a+b*x)^(3+n)/(b^5*(3+n))-_
4*a*d*(a+b*x)^(4+n)/(b^5*(4+n))+d*(a+b*x)^(5+n)/(b^5*(5+n))

--R
--R
--R (2)
--R
--R      4      3      2      n + 5
--R      (d n + 10d n + 35d n + 50d n + 24d)(b x + a)
--R      +
--R      4      3      2      n + 4
--R      (- 4a d n - 44a d n - 164a d n - 244a d n - 120a d)(b x + a)
--R      +
--R      2      2      4      2      2      3      2      2      2
--R      (6a d + b c)n + (72a d + 12b c)n + (294a d + 49b c)n
--R      +
--R      2      2      2      2
--R      (468a d + 78b c)n + 240a d + 40b c
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3      2      4      3      2      3      3      2      2
--R      (- 4a d - 2a b c)n + (- 52a d - 26a b c)n + (- 236a d - 118a b c)n
--R      +
--R      3      2      3      2
--R      (- 428a d - 214a b c)n - 240a d - 120a b c
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4      2 2      4      4      2 2      3      4      2 2      2
--R      (a d + a b c)n + (14a d + 14a b c)n + (71a d + 71a b c)n
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2
--R      (154a d + 154a b c)n + 120a d + 120a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      b n + 15b n + 85b n + 225b n + 274b n + 120b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 202

--S 203 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R

```

```

--R
--R      (3)
--R      5   4      5   3      5   2      5      5   5
--R      (b d n + 10b d n + 35b d n + 50b d n + 24b d)x
--R      +
--R      4   4      4   3      4   2      4   4
--R      (a b d n + 6a b d n + 11a b d n + 6a b d n)x
--R      +
--R      5   4      2 3      5   3      2 3      5   2
--R      b c n + (- 4a b d + 12b c)n + (- 12a b d + 49b c)n
--R      +
--R      2 3      5      5
--R      (- 8a b d + 78b c)n + 40b c
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      4   4      4   3      3 2      4   2
--R      a b c n + 10a b c n + (12a b d + 29a b c)n
--R      +
--R      3 2      4
--R      (12a b d + 20a b c)n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      2 3   3      2 3   2      4      2 3      3 2   2
--R      (- 2a b c n - 18a b c n + (- 24a b d - 40a b c)n)x + 2a b c n
--R      +
--R      3 2      5      3 2
--R      18a b c n + 24a d + 40a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      b n + 15b n + 85b n + 225b n + 274b n + 120b
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 203

--S 204 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      5   4      5   3      5   2      5      5   5
--R      (b d n + 10b d n + 35b d n + 50b d n + 24b d)x
--R      +
--R      4   4      4   3      4   2      4   4
--R      (a b d n + 6a b d n + 11a b d n + 6a b d n)x

```

```

--R      +
--R      5   4          2 3          5   3          2 3          5   2
--R      b c n + (- 4a b d + 12b c)n + (- 12a b d + 49b c)n
--R      +
--R      2 3          5          5
--R      (- 8a b d + 78b c)n + 40b c
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      4   4          4   3          3 2          4   2
--R      a b c n + 10a b c n + (12a b d + 29a b c)n
--R      +
--R      3 2          4
--R      (12a b d + 20a b c)n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      2 3   3          2 3   2          4          2 3          3 2   2
--R      (- 2a b c n - 18a b c n + (- 24a b d - 40a b c)n)x + 2a b c n
--R      +
--R      3 2          5          3 2
--R      18a b c n + 24a d + 40a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      4          3          2          n + 5
--R      (- d n - 10d n - 35d n - 50d n - 24d)(b x + a)
--R      +
--R      4          3          2          n + 4
--R      (4a d n + 44a d n + 164a d n + 244a d n + 120a d)(b x + a)
--R      +
--R      2          2          4          2          2 3          2          2 2
--R      (- 6a d - b c)n + (- 72a d - 12b c)n + (- 294a d - 49b c)n
--R      +
--R      2          2          2          2
--R      (- 468a d - 78b c)n - 240a d - 40b c
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3          2          4          3          2 3          3          2 2
--R      (4a d + 2a b c)n + (52a d + 26a b c)n + (236a d + 118a b c)n
--R      +
--R      3          2          3          2
--R      (428a d + 214a b c)n + 240a d + 120a b c
--R      *
--R      n + 2

```

```

--R      (b x + a)
--R      +
--R      4      2 2      4      4      2 2      3      4      2 2      2
--R      (- a d - a b c)n + (- 14a d - 14a b c)n + (- 71a d - 71a b c)n
--R      +
--R      4      2 2      4      2 2
--R      (- 154a d - 154a b c)n - 120a d - 120a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      b n + 15b n + 85b n + 225b n + 274b n + 120b
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 204

--S 205 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 205

)clear all

--S 206 of 431
t0:=x*(a+b*x)^n*(c+d*x^2)
--R
--R
--R      3      n
--R      (1)  (d x + c x)(b x + a)
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 206

--S 207 of 431
r0:=-a*(b^2*c+a^2*d)*(a+b*x)^(1+n)/(b^4*(1+n))+(b^2*c+3*a^2*d)*_
(a+b*x)^(2+n)/(b^4*(2+n))-3*a*d*(a+b*x)^(3+n)/(b^4*(3+n))+_
d*(a+b*x)^(4+n)/(b^4*(4+n))
--R
--R
--R      (2)
--R      3      2      n + 4
--R      (d n + 6d n + 11d n + 6d)(b x + a)
--R      +
--R      3      2      n + 3
--R      (- 3a d n - 21a d n - 42a d n - 24a d)(b x + a)
--R      +
--R      2      2      3      2      2      2      2      2      2      2
--R      ((3a d + b c)n + (24a d + 8b c)n + (57a d + 19b c)n + 36a d + 12b c)

```

```

--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3      2      3      3      2      2      3      2
--R      (- a d - a b c)n + (- 9a d - 9a b c)n + (- 26a d - 26a b c)n
--R      +
--R      3      2
--R      - 24a d - 24a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R /
--R      4 4      4 3      4 2      4      4
--R      b n + 10b n + 35b n + 50b n + 24b
--R
--E 207                                         Type: Expression(Integer)

--S 208 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      4      3      4      2      4      4      4
--R      (b d n + 6b d n + 11b d n + 6b d)x
--R      +
--R      3      3      3      2      3      3
--R      (a b d n + 3a b d n + 2a b d n)x
--R      +
--R      4      3      2 2      4      2      2 2      4      4      2
--R      (b c n + (- 3a b d + 8b c)n + (- 3a b d + 19b c)n + 12b c)x
--R      +
--R      3      3      3      2      3      3      2 2      2      2 2
--R      (a b c n + 7a b c n + (6a b d + 12a b c)n)x - a b c n - 7a b c n
--R      +
--R      4      2 2
--R      - 6a d - 12a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R /
--R      4 4      4 3      4 2      4      4
--R      b n + 10b n + 35b n + 50b n + 24b
--R
--E 208                                         Type: Union(Expression(Integer),...)

```

--S 209 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R

```

--R (4)
--R
--R      4   3   4   2   4   4   4   4
--R      (b d n + 6b d n + 11b d n + 6b d )x
--R      +
--R      3   3   3   2   3   3
--R      (a b d n + 3a b d n + 2a b d n)x
--R      +
--R      4   3   2   2   4   2   2   2   4   4   2
--R      (b c n + (- 3a b d + 8b c)n + (- 3a b d + 19b c)n + 12b c)x
--R      +
--R      3   3   3   2   3   3   3   2   2   2   2   2
--R      (a b c n + 7a b c n + (6a b d + 12a b c)n)x - a b c n - 7a b c n
--R      +
--R      4   2   2
--R      - 6a d - 12a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      3   2   n + 4
--R      (- d n - 6d n - 11d n - 6d)(b x + a)
--R      +
--R      3   2   n + 3
--R      (3a d n + 21a d n + 42a d n + 24a d )(b x + a)
--R      +
--R      2   2   3   2   2   2   2   2   2   2
--R      (- 3a d - b c)n + (- 24a d - 8b c)n + (- 57a d - 19b c)n - 36a d
--R      +
--R      2
--R      - 12b c
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3   2   3   3   2   2   3   2   3
--R      (a d + a b c)n + (9a d + 9a b c)n + (26a d + 26a b c)n + 24a d
--R      +
--R      2
--R      24a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      4   4   4   3   4   2   4   4
--R      b n + 10b n + 35b n + 50b n + 24b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 209

--S 210 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))

```

```

--R
--R
--R      (5)  0
--R
--E 210                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 211 of 431
t0:=(a+b*x)^n*(c+d*x^2)
--R
--R
--R      2
--R      (1)  (d x + c)(b x + a)
--R
--E 211                                         Type: Expression(Integer)

--S 212 of 431
r0:=(b^2*c+a^2*d)*(a+b*x)^(1+n)/(b^3*(1+n))-2*a*d*(a+b*x)^(2+n)/_
(b^3*(2+n))+d*(a+b*x)^(3+n)/(b^3*(3+n))
--R
--R
--R      (2)
--R      2
--R      (d n + 3d n + 2d)(b x + a)
--R      +
--R      2
--R      (- 2a d n - 8a d n - 6a d)(b x + a)
--R      +
--R      2  2  2   2  2  2  2
--R      ((a d + b c)n + (5a d + 5b c)n + 6a d + 6b c)(b x + a)
--R      /
--R      3 3   3 2   3   3
--R      b n + 6b n + 11b n + 6b
--R
--E 212                                         Type: Expression(Integer)

--S 213 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      3  2   3   3   3  3   2  2   2   2
--R      (b d n + 3b d n + 2b d)x + (a b d n + a b d n)x
--R      +
--R      3  2   2   3   3   3   2  2   2   3
--R      (b c n + (- 2a b d + 5b c)n + 6b c)x + a b c n + 5a b c n + 2a d
--R      +
--R      2
--R      6a b c

```

```

--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      /
--R      3 3      3 2      3      3
--R      b n + 6b n + 11b n + 6b
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 213

--S 214 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      3 2      3      3 3      2 2      2 2      2
--R      (b d n + 3b d n + 2b d)x + (a b d n + a b d n)x
--R      +
--R      3 2      2      3      3      2 2      2      2      3
--R      (b c n + (- 2a b d + 5b c)n + 6b c)x + a b c n + 5a b c n + 2a d
--R      +
--R      2
--R      6a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      2      n + 3
--R      (- d n - 3d n - 2d)(b x + a)
--R      +
--R      2      n + 2
--R      (2a d n + 8a d n + 6a d)(b x + a)
--R      +
--R      2 2 2      2 2      2 2      n + 1
--R      ((- a d - b c)n + (- 5a d - 5b c)n - 6a d - 6b c)(b x + a)
--R      /
--R      3 3      3 2      3      3
--R      b n + 6b n + 11b n + 6b
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 214

--S 215 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 215

)clear all

```

```

--S 216 of 431
t0:=(a+b*x)^n*(c+d*x^2)/x
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(d x^2 + c)(b x^n + a)}{x}$$

--R
--E 216                                         Type: Expression(Integer)

--S 217 of 431
--r0:=-a*d*(a+b*x)^(1+n)/(b^2*(1+n))+d*(a+b*x)^(2+n)/(b^2*(2+n))-_
-- c*(a+b*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(a+b*x)/a)/(a*(1+n))
--E 217

--S 218 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 218

--S 219 of 431
--m0:=a0-r0
--E 219

--S 220 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 220

)clear all

--S 221 of 431
t0:=x^2*(a+b*x)^n*(c+d*x^2)^2
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(d x^6 + 2 c d x^4 + c^2 x^2)(b x^n + a)}{x}$$

--R
--E 221                                         Type: Expression(Integer)

--S 222 of 431
r0:=a^2*(b^2*c+a^2*d)^2*(a+b*x)^(1+n)/(b^7*(1+n))-2*a*(b^2*c+a^2*d)*_
(b^2*c+3*a^2*d)*(a+b*x)^(2+n)/(b^7*(2+n))+(b^4*c^2+12*a^2*b^2*c*d+_
15*a^4*d^2)*(a+b*x)^(3+n)/(b^7*(3+n))-4*a*d*(2*b^2*c+5*a^2*d)*(a+_
b*x)^(4+n)/(b^7*(4+n))+d*(2*b^2*c+15*a^2*d)*(a+b*x)^(5+n)/(b^7*(5+n))-_
6*a*d^2*(a+b*x)^(6+n)/(b^7*(6+n))+d^2*(a+b*x)^(7+n)/(b^7*(7+n))
--R
--R
--R
$$(2) \frac{(d^6 n^2 + 21 d^5 n^4 + 175 d^4 n^2 + 735 d^3 n^0 + 1624 d^2 n^2 + 1764 d^1 n^0 + 720 d^0)}{x^2}$$


```

```

--R      *
--R      n + 7
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 6      2 5      2 4      2 3      2 2
--R      - 6a d n - 132a d n - 1140a d n - 4920a d n - 11094a d n
--R      +
--R      2      2
--R      - 12228a d n - 5040a d
--R      *
--R      n + 6
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      6      2 2      2      5      2 2      2      4
--R      (15a d + 2b c d)n + (345a d + 46b c d)n + (3105a d + 414b c d)n
--R      +
--R      2 2      2      3      2 2      2      2
--R      (13875a d + 1850b c d)n + (32160a d + 4288b c d)n
--R      +
--R      2 2      2      2 2      2
--R      (36180a d + 4824b c d)n + 15120a d + 2016b c d
--R      *
--R      n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 2      2      6      3 2      2      5
--R      (- 20a d - 8a b c d)n + (- 480a d - 192a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      4      3 2      2      3
--R      (- 4520a d - 1808a b c d)n + (- 21120a d - 8448a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      2      3 2      2
--R      (- 50900a d - 20360a b c d)n + (- 59040a d - 23616a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2
--R      - 25200a d - 10080a b c d
--R      *
--R      n + 4
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 6      4 2      2 2      4 2 5
--R      (15a d + 12a b c d + b c )n + (375a d + 300a b c d + 25b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 4
--R      (3705a d + 2964a b c d + 247b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 3
--R      (18285a d + 14628a b c d + 1219b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 2

```

```

--R      (46680a d + 37344a b c d + 3112b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2      4 2      2 2
--R      (56940a d + 45552a b c d + 3796b c )n + 25200a d + 20160a b c d
--R      +
--R      4 2
--R      1680b c
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  6
--R      (- 6a d - 8a b c d - 2a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  5
--R      (- 156a d - 208a b c d - 52a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  4
--R      (- 1620a d - 2160a b c d - 540a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  3
--R      (- 8520a d - 11360a b c d - 2840a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  2
--R      (- 23574a d - 31432a b c d - 7858a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2      5 2
--R      (- 31644a d - 42192a b c d - 10548a b c )n - 15120a d
--R      +
--R      3 2      4 2
--R      - 20160a b c d - 5040a b c
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      6 2      4 2      2 4 2  6      6 2      4 2      2 4 2  5
--R      (a d + 2a b c d + a b c )n + (27a d + 54a b c d + 27a b c )n
--R      +
--R      6 2      4 2      2 4 2  4
--R      (295a d + 590a b c d + 295a b c )n
--R      +
--R      6 2      4 2      2 4 2  3
--R      (1665a d + 3330a b c d + 1665a b c )n
--R      +
--R      6 2      4 2      2 4 2  2
--R      (5104a d + 10208a b c d + 5104a b c )n
--R      +
--R      6 2      4 2      2 4 2      6 2      4 2
--R      (8028a d + 16056a b c d + 8028a b c )n + 5040a d + 10080a b c d
--R      +

```

```

--R      2 4 2
--R      5040a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      b n + 28b n + 322b n + 1960b n + 6769b n + 13132b n + 13068b n
--R      +
--R      7
--R      5040b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 222

--S 223 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      7 2 6      7 2 5      7 2 4      7 2 3      7 2 2      7 2
--R      b d n + 21b d n + 175b d n + 735b d n + 1624b d n + 1764b d n
--R      +
--R      7 2
--R      720b d
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 2 6      6 2 5      6 2 4      6 2 3      6 2 2
--R      a b d n + 15a b d n + 85a b d n + 225a b d n + 274a b d n
--R      +
--R      6 2
--R      120a b d n
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7      6      2 5 2      7      5      2 5 2      7      4
--R      2b c d n + (- 6a b d + 46b c d)n + (- 60a b d + 414b c d)n
--R      +
--R      2 5 2      7      3      2 5 2      7      2
--R      (- 210a b d + 1850b c d)n + (- 300a b d + 4288b c d)n
--R      +
--R      2 5 2      7      7
--R      (- 144a b d + 4824b c d)n + 2016b c d
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6      6      6      5      3 4 2      6      4

```

```

--R      2a b c d n + 38a b c d n + (30a b d + 262a b c d)n
--R      +
--R      3 4 2      6      3      3 4 2      6      2
--R      (180a b d + 802a b c d)n + (330a b d + 1080a b c d)n
--R      +
--R      3 4 2      6
--R      (180a b d + 504a b c d)n
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 2 6      2 5      7 2 5      2 5      7 2 4
--R      b c n + (- 8a b c d + 25b c )n + (- 128a b c d + 247b c )n
--R      +
--R      4 3 2      2 5      7 2 3
--R      (- 120a b d - 664a b c d + 1219b c )n
--R      +
--R      4 3 2      2 5      7 2 2
--R      (- 360a b d - 1216a b c d + 3112b c )n
--R      +
--R      4 3 2      2 5      7 2      7 2
--R      (- 240a b d - 672a b c d + 3796b c )n + 1680b c
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 2 6      6 2 5      3 4      6 2 4
--R      a b c n + 23a b c n + (24a b c d + 201a b c )n
--R      +
--R      3 4      6 2 3
--R      (336a b c d + 817a b c )n
--R      +
--R      5 2 2      3 4      6 2 2
--R      (360a b d + 1320a b c d + 1478a b c )n
--R      +
--R      5 2 2      3 4      6 2
--R      (360a b d + 1008a b c d + 840a b c )n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      2 5 2 5      2 5 2 4      4 3      2 5 2 3
--R      - 2a b c n - 44a b c n + (- 48a b c d - 358a b c )n
--R      +
--R      4 3      2 5 2 2
--R      (- 624a b c d - 1276a b c )n
--R      +
--R      6 2      4 3      2 5 2
--R      (- 720a b d - 2016a b c d - 1680a b c )n
--R      *

```

```

--R      x
--R      +
--R      3 4 2 4      3 4 2 3      5 2      3 4 2 2
--R      2a b c n + 44a b c n + (48a b c d + 358a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 4 2      7 2      5 2      3 4 2
--R      (624a b c d + 1276a b c )n + 720a d + 2016a b c d + 1680a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      /
--R      7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      b n + 28b n + 322b n + 1960b n + 6769b n + 13132b n + 13068b n
--R      +
--R      7
--R      5040b
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 223

--S 224 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      7 2 6      7 2 5      7 2 4      7 2 3      7 2 2
--R      b d n + 21b d n + 175b d n + 735b d n + 1624b d n
--R      +
--R      7 2      7 2
--R      1764b d n + 720b d
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 2 6      6 2 5      6 2 4      6 2 3      6 2 2
--R      a b d n + 15a b d n + 85a b d n + 225a b d n + 274a b d n
--R      +
--R      6 2
--R      120a b d n
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7      6      2 5 2      7      5      2 5 2      7      4
--R      2b c d n + (- 6a b d + 46b c d)n + (- 60a b d + 414b c d)n
--R      +
--R      2 5 2      7      3      2 5 2      7      2
--R      (- 210a b d + 1850b c d)n + (- 300a b d + 4288b c d)n
--R      +
--R      2 5 2      7      7
--R      (- 144a b d + 4824b c d)n + 2016b c d

```

```

--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6   6   6   5   3 4 2   6   4
--R      2a b c d n + 38a b c d n + (30a b d + 262a b c d)n
--R      +
--R      3 4 2   6   3   3 4 2   6   2
--R      (180a b d + 802a b c d)n + (330a b d + 1080a b c d)n
--R      +
--R      3 4 2   6
--R      (180a b d + 504a b c d)n
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 2 6   2 5   7 2 5   2 5   7 2 4
--R      b c n + (- 8a b c d + 25b c )n + (- 128a b c d + 247b c )n
--R      +
--R      4 3 2   2 5   7 2 3
--R      (- 120a b d - 664a b c d + 1219b c )n
--R      +
--R      4 3 2   2 5   7 2 2
--R      (- 360a b d - 1216a b c d + 3112b c )n
--R      +
--R      4 3 2   2 5   7 2   7 2
--R      (- 240a b d - 672a b c d + 3796b c )n + 1680b c
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 2 6   6 2 5   3 4   6 2 4
--R      a b c n + 23a b c n + (24a b c d + 201a b c )n
--R      +
--R      3 4   6 2 3
--R      (336a b c d + 817a b c )n
--R      +
--R      5 2 2   3 4   6 2 2
--R      (360a b d + 1320a b c d + 1478a b c )n
--R      +
--R      5 2 2   3 4   6 2
--R      (360a b d + 1008a b c d + 840a b c )n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      2 5 2 5   2 5 2 4   4 3   2 5 2 3
--R      - 2a b c n - 44a b c n + (- 48a b c d - 358a b c )n
--R      +
--R      4 3   2 5 2 2

```

```

--R      (- 624a6 b2 c d - 1276a6 b2 c )n
--R      +
--R      6 2      4 3      2 5 2
--R      (- 720a6 b2 d - 2016a6 b2 c d - 1680a6 b2 c )n
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 4 2 4      3 4 2 3      5 2      3 4 2 2
--R      2a3 b4 c2 n + 44a3 b4 c2 n + (48a3 b4 c d + 358a3 b4 c )n
--R      +
--R      5 2      3 4 2      7 2      5 2      3 4 2
--R      (624a5 b2 c d + 1276a5 b2 c )n + 720a5 b2 d + 2016a5 b2 c d + 1680a5 b2 c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      2 6      2 5      2 4      2 3      2 2      2      2
--R      (- d6 n - 21d5 n - 175d4 n - 735d3 n - 1624d2 n - 1764d2 n - 720d )
--R      *
--R      n + 7
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 6      2 5      2 4      2 3      2 2
--R      6a2 d6 n + 132a2 d5 n + 1140a2 d4 n + 4920a2 d3 n + 11094a2 d2 n
--R      +
--R      2      2
--R      12228a2 d6 n + 5040a2 d
--R      *
--R      n + 6
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      6      2 2      2      5
--R      (- 15a2 d2 n - 2b2 c d)n + (- 345a2 d2 n - 46b2 c d)n
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      2      3
--R      (- 3105a2 d2 n - 414b2 c d)n + (- 13875a2 d2 n - 1850b2 c d)n
--R      +
--R      2 2      2      2      2 2      2      2 2
--R      (- 32160a2 d2 n - 4288b2 c d)n + (- 36180a2 d2 n - 4824b2 c d)n - 15120a2 d
--R      +
--R      2
--R      - 2016b2 c d
--R      *
--R      n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 2      2      6      3 2      2      5
--R      (20a3 d2 n + 8a3 b2 c d)n + (480a3 d2 n + 192a3 b2 c d)n
--R      +
--R      3 2      2      4      3 2      2      3

```

```

--R      (4520a d + 1808a b c d)n + (21120a d + 8448a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      2      3 2      2
--R      (50900a d + 20360a b c d)n + (59040a d + 23616a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2
--R      25200a d + 10080a b c d
--R      *
--R      n + 4
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2  6      4 2      2 2      4 2  5
--R      (- 15a d - 12a b c d - b c )n + (- 375a d - 300a b c d - 25b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2  4
--R      (- 3705a d - 2964a b c d - 247b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2  3
--R      (- 18285a d - 14628a b c d - 1219b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2  2
--R      (- 46680a d - 37344a b c d - 3112b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2
--R      (- 56940a d - 45552a b c d - 3796b c )n - 25200a d - 20160a b c d
--R      +
--R      4 2
--R      - 1680b c
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  6      5 2      3 2      4 2  5
--R      (6a d + 8a b c d + 2a b c )n + (156a d + 208a b c d + 52a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  4
--R      (1620a d + 2160a b c d + 540a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  3
--R      (8520a d + 11360a b c d + 2840a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  2
--R      (23574a d + 31432a b c d + 7858a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2
--R      (31644a d + 42192a b c d + 10548a b c )n + 15120a d + 20160a b c d
--R      +
--R      4 2
--R      5040a b c
--R      *

```

```

--R          n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R          6 2      4 2      2 4 2 6      6 2      4 2      2 4 2 5
--R      (- a d - 2a b c d - a b c )n + (- 27a d - 54a b c d - 27a b c )n
--R      +
--R          6 2      4 2      2 4 2 4
--R      (- 295a d - 590a b c d - 295a b c )n
--R      +
--R          6 2      4 2      2 4 2 3
--R      (- 1665a d - 3330a b c d - 1665a b c )n
--R      +
--R          6 2      4 2      2 4 2 2
--R      (- 5104a d - 10208a b c d - 5104a b c )n
--R      +
--R          6 2      4 2      2 4 2      6 2      4 2
--R      (- 8028a d - 16056a b c d - 8028a b c )n - 5040a d - 10080a b c d
--R      +
--R          2 4 2
--R      - 5040a b c
--R      *
--R          n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R          7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      b n + 28b n + 322b n + 1960b n + 6769b n + 13132b n + 13068b n
--R      +
--R          7
--R      5040b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 224

--S 225 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 225

)clear all

--S 226 of 431
t0:=x*(a+b*x)^n*(c+d*x^2)^2
--R
--R
--R          2 5      3      2      n
--R      (1)  (d x + 2c d x + c x)(b x + a)
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 226

```

```

--S 227 of 431
r0:=-a*(b^2*c+a^2*d)^2*(a+b*x)^(1+n)/(b^6*(1+n))+(b^2*c+a^2*d)*(b^2*c+_
5*a^2*d)*(a+b*x)^(2+n)/(b^6*(2+n))-2*a*d*(3*b^2*c+5*a^2*d)*_
(a+b*x)^(3+n)/(b^6*(3+n))+2*d*(b^2*c+5*a^2*d)*(a+b*x)^(4+n)/(b^6*_
(4+n))-5*a*d^2*(a+b*x)^(5+n)/(b^6*(5+n))+d^2*(a+b*x)^(6+n)/(b^6*(6+n))
--R
--R
--R      (2)
--R      2 5      2 4      2 3      2 2      2      2      n + 6
--R      (d n + 15d n + 85d n + 225d n + 274d n + 120d )(b x + a)
--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      2 2      2      2      2
--R      (- 5a d n - 80a d n - 475a d n - 1300a d n - 1620a d n - 720a d )
--R      *
--R      n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      5      2 2      2      4      2 2      2      3
--R      (10a d + 2b c d)n + (170a d + 34b c d)n + (1070a d + 214b c d)n
--R      +
--R      2 2      2      2      2 2      2      2      2 2      2
--R      (3070a d + 614b c d)n + (3960a d + 792b c d)n + 1800a d + 360b c d
--R      *
--R      n + 4
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 2      2      5      3 2      2      4
--R      (- 10a d - 6a b c d)n + (- 180a d - 108a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      3      3 2      2      2
--R      (- 1210a d - 726a b c d)n + (- 3720a d - 2232a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      3 2      2
--R      (- 5080a d - 3048a b c d)n - 2400a d - 1440a b c d
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 5      4 2      2 2      4 2 4
--R      (5a d + 6a b c d + b c )n + (95a d + 114a b c d + 19b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 3
--R      (685a d + 822a b c d + 137b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (2305a d + 2766a b c d + 461b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2      4 2      2 2      4 2
--R      (3510a d + 4212a b c d + 702b c )n + 1800a d + 2160a b c d + 360b c

```

```

--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2 5      5 2      3 2      4 2 4
--R      (- a d - 2a b c d - a b c )n + (- 20a d - 40a b c d - 20a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2 3
--R      (- 155a d - 310a b c d - 155a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2 2
--R      (- 580a d - 1160a b c d - 580a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2      5 2      3 2
--R      (- 1044a d - 2088a b c d - 1044a b c )n - 720a d - 1440a b c d
--R      +
--R      4 2
--R      - 720a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      6 6      6 5      6 4      6 3      6 2      6      6
--R      b n + 21b n + 175b n + 735b n + 1624b n + 1764b n + 720b
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 227

```

```

--S 228 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      6 2 5      6 2 4      6 2 3      6 2 2      6 2      6 2 6
--R      (b d n + 15b d n + 85b d n + 225b d n + 274b d n + 120b d )x
--R      +
--R      5 2 5      5 2 4      5 2 3      5 2 2      5 2 5
--R      (a b d n + 10a b d n + 35a b d n + 50a b d n + 24a b d n)x
--R      +
--R      6 5      2 4 2      6 4      2 4 2      6 3
--R      2b c d n + (- 5a b d + 34b c d)n + (- 30a b d + 214b c d)n
--R      +
--R      2 4 2      6 2      2 4 2      6      6
--R      (- 55a b d + 614b c d)n + (- 30a b d + 792b c d)n + 360b c d
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5 5      5 4      3 3 2      5 3
--R      2a b c d n + 28a b c d n + (20a b d + 130a b c d)n
--R      +

```

```

--R      3 3 2      5      2      3 3 2      5
--R      (60a b d + 224a b c d)n + (40a b d + 120a b c d)n
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 2 5      2 4      6 2 4      2 4      6 2 3
--R      b c n + (- 6a b c d + 19b c )n + (- 72a b c d + 137b c )n
--R      +
--R      4 2 2      2 4      6 2 2
--R      (- 60a b d - 246a b c d + 461b c )n
--R      +
--R      4 2 2      2 4      6 2      6 2
--R      (- 60a b d - 180a b c d + 702b c )n + 360b c
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      5 2 5      5 2 4      3 3      5 2 3
--R      a b c n + 18a b c n + (12a b c d + 119a b c )n
--R      +
--R      3 3      5 2 2      5 2      3 3      5 2
--R      (132a b c d + 342a b c )n + (120a b d + 360a b c d + 360a b c )n
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 4 2 4      2 4 2 3      4 2      2 4 2 2
--R      - a b c n - 18a b c n + (- 12a b c d - 119a b c )n
--R      +
--R      4 2      2 4 2      6 2      4 2      2 4 2
--R      (- 132a b c d - 342a b c )n - 120a d - 360a b c d - 360a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      /
--R      6 6      6 5      6 4      6 3      6 2      6      6
--R      b n + 21b n + 175b n + 735b n + 1624b n + 1764b n + 720b
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 228

--S 229 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      6 2 5      6 2 4      6 2 3      6 2 2      6 2      6 2 6
--R      (b d n + 15b d n + 85b d n + 225b d n + 274b d n + 120b d )x
--R      +
--R      5 2 5      5 2 4      5 2 3      5 2 2      5 2 5
--R      (a b d n + 10a b d n + 35a b d n + 50a b d n + 24a b d n)x

```

```

--R      +
--R      6      5      2 4 2      6      4      2 4 2      6      3
--R      2b c d n + (- 5a b d + 34b c d)n + (- 30a b d + 214b c d)n
--R      +
--R      2 4 2      6      2      2 4 2      6      6
--R      (- 55a b d + 614b c d)n + (- 30a b d + 792b c d)n + 360b c d
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      5      5      5      4      3 3 2      5      3
--R      2a b c d n + 28a b c d n + (20a b d + 130a b c d)n
--R      +
--R      3 3 2      5      2      3 3 2      5
--R      (60a b d + 224a b c d)n + (40a b d + 120a b c d)n
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 2 5      2 4      6 2 4      2 4      6 2 3
--R      b c n + (- 6a b c d + 19b c )n + (- 72a b c d + 137b c )n
--R      +
--R      4 2 2      2 4      6 2 2
--R      (- 60a b d - 246a b c d + 461b c )n
--R      +
--R      4 2 2      2 4      6 2      6 2
--R      (- 60a b d - 180a b c d + 702b c )n + 360b c
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      5 2 5      5 2 4      3 3      5 2 3
--R      a b c n + 18a b c n + (12a b c d + 119a b c )n
--R      +
--R      3 3      5 2 2      5 2      3 3      5 2
--R      (132a b c d + 342a b c )n + (120a b d + 360a b c d + 360a b c )n
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 4 2 4      2 4 2 3      4 2      2 4 2 2
--R      - a b c n - 18a b c n + (- 12a b c d - 119a b c )n
--R      +
--R      4 2      2 4 2      6 2      4 2      2 4 2
--R      (- 132a b c d - 342a b c )n - 120a d - 360a b c d - 360a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      2 2      2      2      n + 6
--R      (- d n - 15d n - 85d n - 225d n - 274d n - 120d )(b x + a)

```

```

--R      +
--R      2 5      2 4      2 3      2 2      2      2
--R      (5a d n + 80a d n + 475a d n + 1300a d n + 1620a d n + 720a d )
--R      *
--R      n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      5      2 2      2      4
--R      (- 10a d - 2b c d)n + (- 170a d - 34b c d)n
--R      +
--R      2 2      2      3      2 2      2      2
--R      (- 1070a d - 214b c d)n + (- 3070a d - 614b c d)n
--R      +
--R      2 2      2      2      2 2      2
--R      (- 3960a d - 792b c d)n - 1800a d - 360b c d
--R      *
--R      n + 4
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 2      2      5      3 2      2      4
--R      (10a d + 6a b c d)n + (180a d + 108a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      3      3 2      2      2
--R      (1210a d + 726a b c d)n + (3720a d + 2232a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      3 2      2
--R      (5080a d + 3048a b c d)n + 2400a d + 1440a b c d
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 5      4 2      2 2      4 2 4
--R      (- 5a d - 6a b c d - b c )n + (- 95a d - 114a b c d - 19b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 3
--R      (- 685a d - 822a b c d - 137b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- 2305a d - 2766a b c d - 461b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2      4 2      2 2
--R      (- 3510a d - 4212a b c d - 702b c )n - 1800a d - 2160a b c d
--R      +
--R      4 2
--R      - 360b c
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2 5      5 2      3 2      4 2 4

```

```

--R      (a d + 2a b c d + a b c )n + (20a d + 40a b c d + 20a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  3
--R      (155a d + 310a b c d + 155a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2  2
--R      (580a d + 1160a b c d + 580a b c )n
--R      +
--R      5 2      3 2      4 2      5 2      3 2
--R      (1044a d + 2088a b c d + 1044a b c )n + 720a d + 1440a b c d
--R      +
--R      4 2
--R      720a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      6 6      6 5      6 4      6 3      6 2      6      6
--R      b n + 21b n + 175b n + 735b n + 1624b n + 1764b n + 720b
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 229

--S 230 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 230

)clear all

--S 231 of 431
t0:=(a+b*x)^n*(c+d*x^2)^2
--R
--R
--R      2 4      2  2      n
--R      (1)  (d x + 2c d x + c )(b x + a)
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 231

--S 232 of 431
r0:=(b^2*c+a^2*d)^2*(a+b*x)^(1+n)/(b^5*(1+n))-4*a*d*(b^2*c+a^2*d)*_
(a+b*x)^(2+n)/(b^5*(2+n))+2*d*(b^2*c+3*a^2*d)*(a+b*x)^(3+n)/(b^5*_
(3+n))-4*a*d^2*(a+b*x)^(4+n)/(b^5*(4+n))+d^2*(a+b*x)^(5+n)/(b^5*(5+n))
--R
--R
--R      (2)
--R      2 4      2 3      2 2      2      2      n + 5
--R      (d n + 10d n + 35d n + 50d n + 24d )(b x + a)

```

```

--R      +
--R      2 4      2 3      2 2      2      2      n + 4
--R      (- 4a d n - 44a d n - 164a d n - 244a d n - 120a d )(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      2      3      2 2      2      2
--R      (6a d + 2b c d)n + (72a d + 24b c d)n + (294a d + 98b c d)n
--R      +
--R      2 2      2      2 2      2
--R      (468a d + 156b c d)n + 240a d + 80b c d
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 2      2      4      3 2      2      3
--R      (- 4a d - 4a b c d)n + (- 52a d - 52a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      2      3 2      2      3 2
--R      (- 236a d - 236a b c d)n + (- 428a d - 428a b c d)n - 240a d
--R      +
--R      2
--R      - 240a b c d
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 4      4 2      2 2      4 2 3
--R      (a d + 2a b c d + b c )n + (14a d + 28a b c d + 14b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 2      4 2      2 2      4 2
--R      (71a d + 142a b c d + 71b c )n + (154a d + 308a b c d + 154b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2
--R      120a d + 240a b c d + 120b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      b n + 15b n + 85b n + 225b n + 274b n + 120b
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 232

```

```

--S 233 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      5 2 4      5 2 3      5 2 2      5 2      5 2 5
--R      (b d n + 10b d n + 35b d n + 50b d n + 24b d )x
--R      +

```

```

--R      4 2 4      4 2 3      4 2 2      4 2 4
--R      (a b d n + 6a b d n + 11a b d n + 6a b d n)x
--R      +
--R      5 4      2 3 2      5 3      2 3 2      5 2
--R      2b c d n + (- 4a b d + 24b c d)n + (- 12a b d + 98b c d)n
--R      +
--R      2 3 2      5      5
--R      (- 8a b d + 156b c d)n + 80b c d
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      4 4      4 3      3 2 2      4 2 2
--R      2a b c d n + 20a b c d n + (12a b d + 58a b c d)n
--R      +
--R      3 2 2      4
--R      (12a b d + 40a b c d)n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      5 2 4      2 3      5 2 3      2 3      5 2 2
--R      b c n + (- 4a b c d + 14b c )n + (- 36a b c d + 71b c )n
--R      +
--R      4 2      2 3      5 2      5 2
--R      (- 24a b d - 80a b c d + 154b c )n + 120b c
--R      *
--R      x
--R      +
--R      4 2 4      4 2 3      3 2      4 2 2
--R      a b c n + 14a b c n + (4a b c d + 71a b c )n
--R      +
--R      3 2      4 2      5 2      3 2      4 2
--R      (36a b c d + 154a b c )n + 24a d + 80a b c d + 120a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      b n + 15b n + 85b n + 225b n + 274b n + 120b
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 233

--S 234 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      5 2 4      5 2 3      5 2 2      5 2      5 2 5
--R      (b d n + 10b d n + 35b d n + 50b d n + 24b d )x

```

```

--R      +
--R      4 2 4      4 2 3      4 2 2      4 2 4
--R      (a b d n + 6a b d n + 11a b d n + 6a b d n)x
--R      +
--R      5      4      2 3 2      5      3      2 3 2      5      2
--R      2b c d n + (- 4a b d + 24b c d)n + (- 12a b d + 98b c d)n
--R      +
--R      2 3 2      5      5
--R      (- 8a b d + 156b c d)n + 80b c d
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      4      4      4      3      3 2 2      4      2
--R      2a b c d n + 20a b c d n + (12a b d + 58a b c d)n
--R      +
--R      3 2 2      4
--R      (12a b d + 40a b c d)n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      5 2 4      2 3      5 2 3      2 3      5 2 2
--R      b c n + (- 4a b c d + 14b c )n + (- 36a b c d + 71b c )n
--R      +
--R      4 2      2 3      5 2      5 2
--R      (- 24a b d - 80a b c d + 154b c )n + 120b c
--R      *
--R      x
--R      +
--R      4 2 4      4 2 3      3 2      4 2 2
--R      a b c n + 14a b c n + (4a b c d + 71a b c )n
--R      +
--R      3 2      4 2      5 2      3 2      4 2
--R      (36a b c d + 154a b c )n + 24a d + 80a b c d + 120a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      2 4      2 3      2 2      2      2      n + 5
--R      (- d n - 10d n - 35d n - 50d n - 24d )(b x + a)
--R      +
--R      2 4      2 3      2 2      2      2      n + 4
--R      (4a d n + 44a d n + 164a d n + 244a d n + 120a d )(b x + a)
--R      +
--R      2 2      2      4      2 2      2      3
--R      (- 6a d - 2b c d)n + (- 72a d - 24b c d)n
--R      +
--R      2 2      2      2      2 2      2      2 2      2
--R      (- 294a d - 98b c d)n + (- 468a d - 156b c d)n - 240a d - 80b c d

```

```

--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 2      2      4      3 2      2      3
--R      (4a d + 4a b c d)n + (52a d + 52a b c d)n
--R      +
--R      3 2      2      2      3 2      2      3 2
--R      (236a d + 236a b c d)n + (428a d + 428a b c d)n + 240a d
--R      +
--R      2
--R      240a b c d
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 4      4 2      2 2      4 2 3
--R      (- a d - 2a b c d - b c )n + (- 14a d - 28a b c d - 14b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2 2
--R      (- 71a d - 142a b c d - 71b c )n
--R      +
--R      4 2      2 2      4 2      4 2      2 2      4 2
--R      (- 154a d - 308a b c d - 154b c )n - 120a d - 240a b c d - 120b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      5 5      5 4      5 3      5 2      5      5
--R      b n + 15b n + 85b n + 225b n + 274b n + 120b
                                         Type: Expression(Integer)
--E 234

--S 235 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
                                         Type: Expression(Integer)
--E 235

)clear all

--S 236 of 431
t0:=(a+b*x)^n*(c+d*x^2)^2/x
--R
--R
--R      2 4      2      2      n
--R      (d x + 2c d x + c )(b x + a)
--R      (1) -----

```

```

--R          x
--R
--E 236                                         Type: Expression(Integer)

--S 237 of 431
--r0:=-2*a*c*d*(a+b*x)^(1+n)/(b^2*(1+n))-a^3*d^2*(a+b*x)^(1+n)/(b^4*(1+n))+_
-- 2*c*d*(a+b*x)^(2+n)/(b^2*(2+n))+3*a^2*d^2*(a+b*x)^(2+n)/(b^4*(2+n))-_
-- 3*a*d^2*(a+b*x)^(3+n)/(b^4*(3+n))+d^2*(a+b*x)^(4+n)/(b^4*(4+n))-_
-- c^2*(a+b*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(a+b*x)/a)/(a*(1+n))
--E 237

--S 238 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 238

--S 239 of 431
--m0:=a0-r0
--E 239

--S 240 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 240

)clear all

--S 241 of 431
t0:=x^2*(a+b*x)^n*(c+d*x^2)^3
--R
--R
--R      3 8      2 6      2 4      3 2      n
--R      (1)  (d x + 3c d x + 3c d x + c x )(b x + a)
--R
--E 241                                         Type: Expression(Integer)

--S 242 of 431
r0:=a^2*(b^2*c+a^2*d)^3*(a+b*x)^(1+n)/(b^9*(1+n))-2*a*(b^2*c+a^2*d)^2*_
(b^2*c+4*a^2*d)*(a+b*x)^(2+n)/(b^9*(2+n))+(b^2*c+a^2*d)*(b^4*c^2+_
17*a^2*b^2*c*d+28*a^4*d^2)*(a+b*x)^(3+n)/(b^9*(3+n))-4*a*d*(3*b^4*_
c^2+15*a^2*b^2*c*d+14*a^4*d^2)*(a+b*x)^(4+n)/(b^9*(4+n))+d*(3*b^4*_
c^2+45*a^2*b^2*c*d+70*a^4*d^2)*(a+b*x)^(5+n)/(b^9*(5+n))-2*a*d^2*_
(9*b^2*c+28*a^2*d)*(a+b*x)^(6+n)/(b^9*(6+n))+d^2*(3*b^2*c+28*a^2*d)*_
(a+b*x)^(7+n)/(b^9*(7+n))-8*a*d^3*(a+b*x)^(8+n)/(b^9*(8+n))+d^3*_
(a+b*x)^(9+n)/(b^9*(9+n))
--R
--R
--R      (2)
--R      3 8      3 7      3 6      3 5      3 4      3 3
--R      d n + 36d n + 546d n + 4536d n + 22449d n + 67284d n
--R      +
--R      3 2      3      3

```

```

--R      118124d n + 109584d n + 40320d
--R      *
--R      n + 9
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 8      3 7      3 6      3 5      3 4
--R      - 8a d n - 296a d n - 4592a d n - 38864a d n - 195272a d n
--R      +
--R      3 3      3 2      3      3
--R      - 592424a d n - 1050048a d n - 981216a d n - 362880a d
--R      *
--R      n + 8
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 3      2 2 8      2 3      2 2 7
--R      (28a d + 3b c d )n + (1064a d + 114b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 6      2 3      2 2 5
--R      (16912a d + 1812b c d )n + (146216a d + 15666b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 4      2 3      2 2 3
--R      (748132a d + 80157b c d )n + (2304176a d + 246876b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 2      2 3      2 2
--R      (4133808a d + 442908b c d )n + (3898944a d + 417744b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2
--R      1451520a d + 155520b c d
--R      *
--R      n + 7
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 3      2 2 8      3 3      2 2 7
--R      (- 56a d - 18a b c d )n + (- 2184a d - 702a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 6      3 3      2 2 5
--R      (- 35616a d - 11448a b c d )n + (- 315504a d - 101412a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 4
--R      (- 1650264a d - 530442a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 3
--R      (- 5180616a d - 1665198a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 2
--R      (- 9442384a d - 3035052a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2      3 3      2 2
--R      (- 9016896a d - 2898288a b c d )n - 3386880a d - 1088640a b c d
--R      *

```

```

--R          n + 6
--R      (b x + a)
--R      +
--R          4 3      2 2  2      4 2   8
--R      (70a d + 45a b c d + 3b c d)n
--R      +
--R          4 3      2 2  2      4 2   7
--R      (2800a d + 1800a b c d + 120b c d)n
--R      +
--R          4 3      2 2  2      4 2   6
--R      (46900a d + 30150a b c d + 2010b c d)n
--R      +
--R          4 3      2 2  2      4 2   5
--R      (427000a d + 274500a b c d + 18300b c d)n
--R      +
--R          4 3      2 2  2      4 2   4
--R      (2294110a d + 1474785a b c d + 98319b c d)n
--R      +
--R          4 3      2 2  2      4 2   3
--R      (7382200a d + 4745700a b c d + 316380b c d)n
--R      +
--R          4 3      2 2  2      4 2   2
--R      (13746600a d + 8837100a b c d + 589140b c d)n
--R      +
--R          4 3      2 2  2      4 2   4 3
--R      (13356000a d + 8586000a b c d + 572400b c d)n + 5080320a d
--R      +
--R          2 2  2      4 2
--R      3265920a b c d + 217728b c d
--R      *
--R          n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R          5 3      3 2  2      4 2   8
--R      (- 56a d - 60a b c d - 12a b c d)n
--R      +
--R          5 3      3 2  2      4 2   7
--R      (- 2296a d - 2460a b c d - 492a b c d)n
--R      +
--R          5 3      3 2  2      4 2   6
--R      (- 39536a d - 42360a b c d - 8472a b c d)n
--R      +
--R          5 3      3 2  2      4 2   5
--R      (- 371056a d - 397560a b c d - 79512a b c d)n
--R      +
--R          5 3      3 2  2      4 2   4
--R      (- 2059064a d - 2206140a b c d - 441228a b c d)n
--R      +
--R          5 3      3 2  2      4 2   3
--R      (- 6845944a d - 7334940a b c d - 1466988a b c d)n

```

```

--R      +
--R      5 3           3 2   2           4 2   2
--R      (- 13142304a d - 14081040a b c d - 2816208a b c d)n
--R      +
--R      5 3           3 2   2           4 2           5 3
--R      (- 13101984a d - 14037840a b c d - 2807568a b c d)n - 5080320a d
--R      +
--R      3 2   2           4 2
--R      - 5443200a b c d - 1088640a b c d
--R      *
--R      n + 4
--R      (b x + a)
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3   8
--R      (28a d + 45a b c d + 18a b c d + b c )n
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3   7
--R      (1176a d + 1890a b c d + 756a b c d + 42b c )n
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3   6
--R      (20832a d + 33480a b c d + 13392a b c d + 744b c )n
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3   5
--R      (202104a d + 324810a b c d + 129924a b c d + 7218b c )n
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3   4
--R      (1165332a d + 1872855a b c d + 749142a b c d + 41619b c )n
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3   3
--R      (4045104a d + 6501060a b c d + 2600424a b c d + 144468b c )n
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3   2
--R      (8127728a d + 13062420a b c d + 5224968a b c d + 290276b c )n
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3
--R      (8452416a d + 13584240a b c d + 5433696a b c d + 301872b c )n
--R      +
--R      6 3   4 2   2           2 4 2           6 3
--R      3386880a d + 5443200a b c d + 2177280a b c d + 120960b c
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      7 3   5 2   2           3 4 2           6 3   8
--R      (- 8a d - 18a b c d - 12a b c d - 2a b c )n
--R      +
--R      7 3   5 2   2           3 4 2           6 3   7
--R      (- 344a d - 774a b c d - 516a b c d - 86a b c )n
--R      +
--R      7 3   5 2   2           3 4 2           6 3   6

```

```

--R      (- 6272a d - 14112a b c d - 9408a b c d - 1568a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 5
--R      (- 63056a d - 141876a b c d - 94584a b c d - 15764a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 4
--R      (- 380072a d - 855162a b c d - 570108a b c d - 95018a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 3
--R      (- 1394456a d - 3137526a b c d - 2091684a b c d - 348614a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 2
--R      (- 3000528a d - 6751188a b c d - 4500792a b c d - 750132a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3
--R      (- 3380544a d - 7606224a b c d - 5070816a b c d - 845136a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3
--R      - 1451520a d - 3265920a b c d - 2177280a b c d - 362880a b c
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3 8
--R      (a d + 3a b c d + 3a b c d + a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3 7
--R      (44a d + 132a b c d + 132a b c d + 44a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3 6
--R      (826a d + 2478a b c d + 2478a b c d + 826a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3 5
--R      (8624a d + 25872a b c d + 25872a b c d + 8624a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3 4
--R      (54649a d + 163947a b c d + 163947a b c d + 54649a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3 3
--R      (214676a d + 644028a b c d + 644028a b c d + 214676a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3 2
--R      (509004a d + 1527012a b c d + 1527012a b c d + 509004a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3
--R      (663696a d + 1991088a b c d + 1991088a b c d + 663696a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2 2      4 4 2      2 6 3
--R      362880a d + 1088640a b c d + 1088640a b c d + 362880a b c
--R      *

```

```

--R          n + 1
--R      (b x + a)
--R /
--R      9 9      9 8      9 7      9 6      9 5      9 4      9 3
--R      b n + 45b n + 870b n + 9450b n + 63273b n + 269325b n + 723680b n
--R +
--R      9 2      9      9
--R      1172700b n + 1026576b n + 362880b
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 242

--S 243 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      9 3 8      9 3 7      9 3 6      9 3 5      9 3 4
--R      b d n + 36b d n + 546b d n + 4536b d n + 22449b d n
--R +
--R      9 3 3      9 3 2      9 3      9 3
--R      67284b d n + 118124b d n + 109584b d n + 40320b d
--R *
--R      9
--R      x
--R +
--R      8 3 8      8 3 7      8 3 6      8 3 5      8 3 4
--R      a b d n + 28a b d n + 322a b d n + 1960a b d n + 6769a b d n
--R +
--R      8 3 3      8 3 2      8 3
--R      13132a b d n + 13068a b d n + 5040a b d n
--R *
--R      8
--R      x
--R +
--R      9 2 8      2 7 3      9 2 7
--R      3b c d n + (- 8a b d + 114b c d )n
--R +
--R      2 7 3      9 2 6      2 7 3      9 2 5
--R      (- 168a b d + 1812b c d )n + (- 1400a b d + 15666b c d )n
--R +
--R      2 7 3      9 2 4      2 7 3      9 2 3
--R      (- 5880a b d + 80157b c d )n + (- 12992a b d + 246876b c d )n
--R +
--R      2 7 3      9 2 2      2 7 3      9 2
--R      (- 14112a b d + 442908b c d )n + (- 5760a b d + 417744b c d )n
--R +
--R      9 2
--R      155520b c d
--R *
--R      7

```

```

--R      x
--R      +
--R      8 2 8      8 2 7      3 6 3      8 2 6
--R      3a b c d n + 96a b c d n + (56a b d + 1236a b c d )n
--R      +
--R      3 6 3      8 2 5      3 6 3      8 2 4
--R      (840a b d + 8250a b c d )n + (4760a b d + 30657a b c d )n
--R      +
--R      3 6 3      8 2 3      3 6 3      8 2 2
--R      (12600a b d + 62934a b c d )n + (15344a b d + 65304a b c d )n
--R      +
--R      3 6 3      8 2
--R      (6720a b d + 25920a b c d )n
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      9 2 8      2 7 2      9 2 7
--R      3b c d n + (- 18a b c d + 120b c d )n
--R      +
--R      2 7 2      9 2 6
--R      (- 486a b c d + 2010b c d )n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2 5
--R      (- 336a b d - 4986a b c d + 18300b c d )n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2 4
--R      (- 3360a b d - 24570a b c d + 98319b c d )n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2 3
--R      (- 11760a b d - 61092a b c d + 316380b c d )n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2 2
--R      (- 16800a b d - 72144a b c d + 589140b c d )n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2          9 2
--R      (- 8064a b d - 31104a b c d + 572400b c d )n + 217728b c d
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      8 2 8      8 2 7      3 6 2      8 2 6
--R      3a b c d n + 108a b c d n + (90a b c d + 1578a b c d )n
--R      +
--R      3 6 2      8 2 5
--R      (2070a b c d + 11988a b c d )n
--R      +
--R      5 4 3      3 6 2      8 2 4
--R      (1680a b d + 16650a b c d + 50367a b c d )n
--R      +

```

```

--R      5 4 3      3 6 2      8 2 3
--R      (10080a b d + 56250a b c d + 114912a b c d)n
--R      +
--R      5 4 3      3 6 2      8 2 2
--R      (18480a b d + 80460a b c d + 129492a b c d)n
--R      +
--R      5 4 3      3 6 2      8 2
--R      (10080a b d + 38880a b c d + 54432a b c d)n
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      9 3 8      2 7 2      9 3 7      2 7 2      9 3 6
--R      b c n + (- 12a b c d + 42b c )n + (- 396a b c d + 744b c )n
--R      +
--R      4 5 2      2 7 2      9 3 5
--R      (- 360a b c d - 5124a b c d + 7218b c )n
--R      +
--R      4 5 2      2 7 2      9 3 4
--R      (- 7200a b c d - 32580a b c d + 41619b c )n
--R      +
--R      6 3 3      4 5 2      2 7 2      9 3 3
--R      (- 6720a b d - 45000a b c d - 103728a b c d + 144468b c )n
--R      +
--R      6 3 3      4 5 2      2 7 2      9 3 2
--R      (- 20160a b d - 90000a b c d - 148464a b c d + 290276b c )n
--R      +
--R      6 3 3      4 5 2      2 7 2      9 3
--R      (- 13440a b d - 51840a b c d - 72576a b c d + 301872b c )n
--R      +
--R      9 3
--R      120960b c
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 3 8      8 3 7      3 6 2      8 3 6
--R      a b c n + 40a b c n + (36a b c d + 664a b c )n
--R      +
--R      3 6 2      8 3 5
--R      (1116a b c d + 5890a b c )n
--R      +
--R      5 4 2      3 6 2      8 3 4
--R      (1080a b c d + 13140a b c d + 29839a b c )n
--R      +
--R      5 4 2      3 6 2      8 3 3
--R      (19440a b c d + 71460a b c d + 84790a b c )n
--R      +
--R      7 2 3      5 4 2      3 6 2      8 3 2
--R      (20160a b d + 96120a b c d + 168264a b c d + 120696a b c )n

```

```

--R      +
--R      7 2 3      5 4 2      3 6 2      8 3
--R      (20160a b d + 77760a b c d + 108864a b c d + 60480a b c )n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      2 7 3 7      2 7 3 6      4 5 2      2 7 3 5
--R      - 2a b c n - 78a b c n + (- 72a b c d - 1250a b c )n
--R      +
--R      4 5 2      2 7 3 4
--R      (- 2160a b c d - 10530a b c )n
--R      +
--R      6 3 2      4 5 2      2 7 3 3
--R      (- 2160a b c d - 24120a b c d - 49148a b c )n
--R      +
--R      6 3 2      4 5 2      2 7 3 2
--R      (- 36720a b c d - 118800a b c d - 120432a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 3 2      4 5 2      2 7 3
--R      (- 40320a b d - 155520a b c d - 217728a b c d - 120960a b c )n
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 6 3 6      3 6 3 5      5 4 2      3 6 3 4
--R      2a b c n + 78a b c n + (72a b c d + 1250a b c )n
--R      +
--R      5 4 2      3 6 3 3
--R      (2160a b c d + 10530a b c )n
--R      +
--R      7 2 2      5 4 2      3 6 3 2
--R      (2160a b c d + 24120a b c d + 49148a b c )n
--R      +
--R      7 2 2      5 4 2      3 6 3      9 3
--R      (36720a b c d + 118800a b c d + 120432a b c )n + 40320a d
--R      +
--R      7 2 2      5 4 2      3 6 3
--R      155520a b c d + 217728a b c d + 120960a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      /
--R      9 9      9 8      9 7      9 6      9 5      9 4      9 3
--R      b n + 45b n + 870b n + 9450b n + 63273b n + 269325b n + 723680b n
--R      +
--R      9 2      9      9
--R      1172700b n + 1026576b n + 362880b
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 243

```

```

--S 244 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R          9 3 8      9 3 7      9 3 6      9 3 5      9 3 4
--R          b d n + 36b d n + 546b d n + 4536b d n + 22449b d n
--R          +
--R          9 3 3      9 3 2      9 3      9 3
--R          67284b d n + 118124b d n + 109584b d n + 40320b d
--R          *
--R          9
--R          x
--R          +
--R          8 3 8      8 3 7      8 3 6      8 3 5      8 3 4
--R          a b d n + 28a b d n + 322a b d n + 1960a b d n + 6769a b d n
--R          +
--R          8 3 3      8 3 2      8 3
--R          13132a b d n + 13068a b d n + 5040a b d n
--R          *
--R          8
--R          x
--R          +
--R          9 2 8      2 7 3      9 2 7
--R          3b c d n + (- 8a b d + 114b c d )n
--R          +
--R          2 7 3      9 2 6      2 7 3      9 2 5
--R          (- 168a b d + 1812b c d )n + (- 1400a b d + 15666b c d )n
--R          +
--R          2 7 3      9 2 4      2 7 3      9 2 3
--R          (- 5880a b d + 80157b c d )n + (- 12992a b d + 246876b c d )n
--R          +
--R          2 7 3      9 2 2      2 7 3      9 2
--R          (- 14112a b d + 442908b c d )n + (- 5760a b d + 417744b c d )n
--R          +
--R          9 2
--R          155520b c d
--R          *
--R          7
--R          x
--R          +
--R          8 2 8      8 2 7      3 6 3      8 2 6
--R          3a b c d n + 96a b c d n + (56a b d + 1236a b c d )n
--R          +
--R          3 6 3      8 2 5      3 6 3      8 2 4
--R          (840a b d + 8250a b c d )n + (4760a b d + 30657a b c d )n
--R          +
--R          3 6 3      8 2 3      3 6 3      8 2 2
--R          (12600a b d + 62934a b c d )n + (15344a b d + 65304a b c d )n
--R          +

```

```

--R      3 6 3      8 2
--R      (6720a b d + 25920a b c d )n
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      9 2 8      2 7 2      9 2 7
--R      3b c d n + (- 18a b c d + 120b c d)n
--R      +
--R      2 7 2      9 2 6
--R      (- 486a b c d + 2010b c d)n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2 5
--R      (- 336a b d - 4986a b c d + 18300b c d)n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2 4
--R      (- 3360a b d - 24570a b c d + 98319b c d)n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2 3
--R      (- 11760a b d - 61092a b c d + 316380b c d)n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2 2
--R      (- 16800a b d - 72144a b c d + 589140b c d)n
--R      +
--R      4 5 3      2 7 2      9 2      9 2
--R      (- 8064a b d - 31104a b c d + 572400b c d)n + 217728b c d
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      8 2 8      8 2 7      3 6 2      8 2 6
--R      3a b c d n + 108a b c d n + (90a b c d + 1578a b c d)n
--R      +
--R      3 6 2      8 2 5
--R      (2070a b c d + 11988a b c d)n
--R      +
--R      5 4 3      3 6 2      8 2 4
--R      (1680a b d + 16650a b c d + 50367a b c d)n
--R      +
--R      5 4 3      3 6 2      8 2 3
--R      (10080a b d + 56250a b c d + 114912a b c d)n
--R      +
--R      5 4 3      3 6 2      8 2 2
--R      (18480a b d + 80460a b c d + 129492a b c d)n
--R      +
--R      5 4 3      3 6 2      8 2
--R      (10080a b d + 38880a b c d + 54432a b c d)n
--R      *
--R      4
--R      x

```

```

--R      +
--R      9 3 8      2 7 2      9 3 7      2 7 2      9 3 6
--R      b c n + (- 12a b c d + 42b c )n + (- 396a b c d + 744b c )n
--R      +
--R      4 5 2      2 7 2      9 3 5
--R      (- 360a b c d - 5124a b c d + 7218b c )n
--R      +
--R      4 5 2      2 7 2      9 3 4
--R      (- 7200a b c d - 32580a b c d + 41619b c )n
--R      +
--R      6 3 3      4 5 2      2 7 2      9 3 3
--R      (- 6720a b d - 45000a b c d - 103728a b c d + 144468b c )n
--R      +
--R      6 3 3      4 5 2      2 7 2      9 3 2
--R      (- 20160a b d - 90000a b c d - 148464a b c d + 290276b c )n
--R      +
--R      6 3 3      4 5 2      2 7 2      9 3
--R      (- 13440a b d - 51840a b c d - 72576a b c d + 301872b c )n
--R      +
--R      9 3
--R      120960b c
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 3 8      8 3 7      3 6 2      8 3 6
--R      a b c n + 40a b c n + (36a b c d + 664a b c )n
--R      +
--R      3 6 2      8 3 5
--R      (1116a b c d + 5890a b c )n
--R      +
--R      5 4 2      3 6 2      8 3 4
--R      (1080a b c d + 13140a b c d + 29839a b c )n
--R      +
--R      5 4 2      3 6 2      8 3 3
--R      (19440a b c d + 71460a b c d + 84790a b c )n
--R      +
--R      7 2 3      5 4 2      3 6 2      8 3 2
--R      (20160a b d + 96120a b c d + 168264a b c d + 120696a b c )n
--R      +
--R      7 2 3      5 4 2      3 6 2      8 3
--R      (20160a b d + 77760a b c d + 108864a b c d + 60480a b c )n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      2 7 3 7      2 7 3 6      4 5 2      2 7 3 5
--R      - 2a b c n - 78a b c n + (- 72a b c d - 1250a b c )n
--R      +
--R      4 5 2      2 7 3 4

```

```

--R      (- 2160a b c d - 10530a b c )n
--R      +
--R      6 3   2           4 5 2           2 7 3   3
--R      (- 2160a b c d - 24120a b c d - 49148a b c )n
--R      +
--R      6 3   2           4 5 2           2 7 3   2
--R      (- 36720a b c d - 118800a b c d - 120432a b c )n
--R      +
--R      8   3           6 3   2           4 5 2           2 7 3
--R      (- 40320a b d - 155520a b c d - 217728a b c d - 120960a b c )n
--R      *
--R      x
--R      +
--R      3 6 3 6           3 6 3 5           5 4 2           3 6 3 4
--R      2a b c n + 78a b c n + (72a b c d + 1250a b c )n
--R      +
--R      5 4 2           3 6 3 3
--R      (2160a b c d + 10530a b c )n
--R      +
--R      7 2   2           5 4 2           3 6 3   2
--R      (2160a b c d + 24120a b c d + 49148a b c )n
--R      +
--R      7 2   2           5 4 2           3 6 3           9 3
--R      (36720a b c d + 118800a b c d + 120432a b c )n + 40320a d
--R      +
--R      7 2   2           5 4 2           3 6 3
--R      155520a b c d + 217728a b c d + 120960a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      3 8   3 7           3 6           3 5           3 4           3 3
--R      - d n - 36d n - 546d n - 4536d n - 22449d n - 67284d n
--R      +
--R      3 2           3           3
--R      - 118124d n - 109584d n - 40320d
--R      *
--R      n + 9
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 8   3 7           3 6           3 5           3 4
--R      8a d n + 296a d n + 4592a d n + 38864a d n + 195272a d n
--R      +
--R      3 3           3 2           3           3
--R      592424a d n + 1050048a d n + 981216a d n + 362880a d
--R      *
--R      n + 8
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 3   2   2   8           2 3           2   2   7

```

```

--R      (- 28a d - 3b c d )n + (- 1064a d - 114b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 6      2 3      2 2 5
--R      (- 16912a d - 1812b c d )n + (- 146216a d - 15666b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 4      2 3      2 2 3
--R      (- 748132a d - 80157b c d )n + (- 2304176a d - 246876b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 2      2 3      2 2
--R      (- 4133808a d - 442908b c d )n + (- 3898944a d - 417744b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2
--R      - 1451520a d - 155520b c d
--R      *
--R      n + 7
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 3      2 2 8      3 3      2 2 7
--R      (56a d + 18a b c d )n + (2184a d + 702a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 6      3 3      2 2 5
--R      (35616a d + 11448a b c d )n + (315504a d + 101412a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 4      3 3      2 2 3
--R      (1650264a d + 530442a b c d )n + (5180616a d + 1665198a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 3      2 2
--R      (9442384a d + 3035052a b c d )n + (9016896a d + 2898288a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2
--R      3386880a d + 1088640a b c d
--R      *
--R      n + 6
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 8
--R      (- 70a d - 45a b c d - 3b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 7
--R      (- 2800a d - 1800a b c d - 120b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 6
--R      (- 46900a d - 30150a b c d - 2010b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 5
--R      (- 427000a d - 274500a b c d - 18300b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 4
--R      (- 2294110a d - 1474785a b c d - 98319b c d)n
--R      +

```

```

--R          4 3           2 2   2           4 2   3
--R      (- 7382200a d - 4745700a b c d - 316380b c d)n
--R
--R      +
--R          4 3           2 2   2           4 2   2
--R      (- 13746600a d - 8837100a b c d - 589140b c d)n
--R
--R      +
--R          4 3           2 2   2           4 2           4 3
--R      (- 13356000a d - 8586000a b c d - 572400b c d)n - 5080320a d
--R
--R      +
--R          2 2   2           4 2
--R      - 3265920a b c d - 217728b c d
--R
--R      *
--R          n + 5
--R      (b x + a)
--R
--R      +
--R          5 3           3 2   2           4 2   8
--R      (56a d + 60a b c d + 12a b c d)n
--R
--R      +
--R          5 3           3 2   2           4 2   7
--R      (2296a d + 2460a b c d + 492a b c d)n
--R
--R      +
--R          5 3           3 2   2           4 2   6
--R      (39536a d + 42360a b c d + 8472a b c d)n
--R
--R      +
--R          5 3           3 2   2           4 2   5
--R      (371056a d + 397560a b c d + 79512a b c d)n
--R
--R      +
--R          5 3           3 2   2           4 2   4
--R      (2059064a d + 2206140a b c d + 441228a b c d)n
--R
--R      +
--R          5 3           3 2   2           4 2   3
--R      (6845944a d + 7334940a b c d + 1466988a b c d)n
--R
--R      +
--R          5 3           3 2   2           4 2   2
--R      (13142304a d + 14081040a b c d + 2816208a b c d)n
--R
--R      +
--R          5 3           3 2   2           4 2           5 3
--R      (13101984a d + 14037840a b c d + 2807568a b c d)n + 5080320a d
--R
--R      +
--R          3 2   2           4 2
--R      5443200a b c d + 1088640a b c d
--R
--R      *
--R          n + 4
--R      (b x + a)
--R
--R      +
--R          6 3           4 2   2           2 4 2           6 3   8
--R      (- 28a d - 45a b c d - 18a b c d - b c )n
--R
--R      +
--R          6 3           4 2   2           2 4 2           6 3   7
--R      (- 1176a d - 1890a b c d - 756a b c d - 42b c )n

```

```

--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 6
--R      (- 20832a d - 33480a b c d - 13392a b c d - 744b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 5
--R      (- 202104a d - 324810a b c d - 129924a b c d - 7218b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 4
--R      (- 1165332a d - 1872855a b c d - 749142a b c d - 41619b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 3
--R      (- 4045104a d - 6501060a b c d - 2600424a b c d - 144468b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 2
--R      (- 8127728a d - 13062420a b c d - 5224968a b c d - 290276b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3
--R      (- 8452416a d - 13584240a b c d - 5433696a b c d - 301872b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3
--R      - 3386880a d - 5443200a b c d - 2177280a b c d - 120960b c
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 8
--R      (8a d + 18a b c d + 12a b c d + 2a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 7
--R      (344a d + 774a b c d + 516a b c d + 86a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 6
--R      (6272a d + 14112a b c d + 9408a b c d + 1568a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 5
--R      (63056a d + 141876a b c d + 94584a b c d + 15764a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 4
--R      (380072a d + 855162a b c d + 570108a b c d + 95018a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 3
--R      (1394456a d + 3137526a b c d + 2091684a b c d + 348614a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 2
--R      (3000528a d + 6751188a b c d + 4500792a b c d + 750132a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3
--R      (3380544a d + 7606224a b c d + 5070816a b c d + 845136a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3

```

```

--R      1451520a d + 3265920a b c d + 2177280a b c d + 362880a b c
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3  8
--R      (- a d - 3a b c d - 3a b c d - a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3  7
--R      (- 44a d - 132a b c d - 132a b c d - 44a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3  6
--R      (- 826a d - 2478a b c d - 2478a b c d - 826a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3  5
--R      (- 8624a d - 25872a b c d - 25872a b c d - 8624a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3  4
--R      (- 54649a d - 163947a b c d - 163947a b c d - 54649a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3  3
--R      (- 214676a d - 644028a b c d - 644028a b c d - 214676a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3  2
--R      (- 509004a d - 1527012a b c d - 1527012a b c d - 509004a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3
--R      (- 663696a d - 1991088a b c d - 1991088a b c d - 663696a b c )n
--R      +
--R      8 3      6 2      2      4 4 2      2 6 3
--R      - 362880a d - 1088640a b c d - 1088640a b c d - 362880a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      9 9      9 8      9 7      9 6      9 5      9 4      9 3
--R      b n + 45b n + 870b n + 9450b n + 63273b n + 269325b n + 723680b n
--R      +
--R      9 2      9      9
--R      1172700b n + 1026576b n + 362880b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 244

--S 245 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 245

```

```

)clear all

--S 246 of 431
t0:=x*(a+b*x)^n*(c+d*x^2)^3
--R
--R
--R      3 7      2 5      2 3      3      n
--R      (1)  (d x + 3c d x + 3c d x + c x)(b x + a)
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 246

--S 247 of 431
r0:=-a*(b^2*c+a^2*d)^3*(a+b*x)^(1+n)/(b^8*(1+n))+(b^2*c+a^2*d)^2*(b^2*c+_
7*a^2*d)*(a+b*x)^(2+n)/(b^8*(2+n))-3*a*d*(b^2*c+a^2*d)*(3*b^2*c+7*_
a^2*d)*(a+b*x)^(3+n)/(b^8*(3+n))+d*(3*b^4*c^2+30*a^2*b^2*c*d+35*a^4*_
d^2)*(a+b*x)^(4+n)/(b^8*(4+n))-5*a*d^2*(3*b^2*c+7*a^2*d)*(a+_
b*x)^(5+n)/(b^8*(5+n))+3*d^2*(b^2*c+7*a^2*d)*(a+b*x)^(6+n)/(b^8*_
(6+n))-7*a*d^3*(a+b*x)^(7+n)/(b^8*(7+n))+d^3*(a+b*x)^(8+n)/(b^8*(8+n))
--R
--R
--R      (2)
--R      3 7      3 6      3 5      3 4      3 3      3 2      3
--R      d n + 28d n + 322d n + 1960d n + 6769d n + 13132d n + 13068d n
--R      +
--R      3
--R      5040d
--R      *
--R      n + 8
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 7      3 6      3 5      3 4      3 3
--R      - 7a d n - 203a d n - 2401a d n - 14945a d n - 52528a d n
--R      +
--R      3 2      3      3
--R      - 103292a d n - 103824a d n - 40320a d
--R      *
--R      n + 7
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 3      2 2 7      2 3      2 2 6
--R      (21a d + 3b c d )n + (630a d + 90b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 5      2 3      2 2 4
--R      (7686a d + 1098b c d )n + (49140a d + 7020b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 3      2 3      2 2 2
--R      (176589a d + 25227b c d )n + (353430a d + 50490b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2      2 3      2 2

```

```

--R      (360024a d + 51432b c d )n + 141120a d + 20160b c d
--R      *
--R      n + 6
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 3      2 2 7      3 3      2 2 6
--R      (- 35a d - 15a b c d )n + (- 1085a d - 465a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 5      3 3      2 2 4
--R      (- 13685a d - 5865a b c d )n + (- 90335a d - 38715a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 3      3 3      2 2 2
--R      (- 334040a d - 143160a b c d )n + (- 684740a d - 293460a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2      3 3      2 2
--R      (- 710640a d - 304560a b c d )n - 282240a d - 120960a b c d
--R      *
--R      n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 7
--R      (35a d + 30a b c d + 3b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 6
--R      (1120a d + 960a b c d + 96b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 5
--R      (14630a d + 12540a b c d + 1254b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 4
--R      (100240a d + 85920a b c d + 8592b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 3
--R      (384755a d + 329790a b c d + 32979b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 2
--R      (815920a d + 699360a b c d + 69936b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2      4 3
--R      (870660a d + 746280a b c d + 74628b c d)n + 352800a d
--R      +
--R      2 2 2      4 2
--R      302400a b c d + 30240b c d
--R      *
--R      n + 4
--R      (b x + a)
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 7
--R      (- 21a d - 30a b c d - 9a b c d)n
--R      +

```

```

--R      5 3      3 2  2      4 2   6
--R      (- 693a d - 990a b c d - 297a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2  2      4 2   5
--R      (- 9387a d - 13410a b c d - 4023a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2  2      4 2   4
--R      (- 67095a d - 95850a b c d - 28755a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2  2      4 2   3
--R      (- 270144a d - 385920a b c d - 115776a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2  2      4 2   2
--R      (- 602532a d - 860760a b c d - 258228a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2  2      4 2           5 3
--R      (- 673008a d - 961440a b c d - 288432a b c d)n - 282240a d
--R      +
--R      3 2  2      4 2
--R      - 403200a b c d - 120960a b c d
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      6 3      4 2  2      2 4 2      6 3  7
--R      (7a d + 15a b c d + 9a b c d + b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2  2      2 4 2      6 3  6
--R      (238a d + 510a b c d + 306a b c d + 34b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2  2      2 4 2      6 3  5
--R      (3346a d + 7170a b c d + 4302a b c d + 478b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2  2      2 4 2      6 3  4
--R      (25060a d + 53700a b c d + 32220a b c d + 3580b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2  2      2 4 2      6 3  3
--R      (107023a d + 229335a b c d + 137601a b c d + 15289b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2  2      2 4 2      6 3  2
--R      (256942a d + 550590a b c d + 330354a b c d + 36706b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2  2      2 4 2      6 3
--R      (312984a d + 670680a b c d + 402408a b c d + 44712b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2  2      2 4 2      6 3
--R      141120a d + 302400a b c d + 181440a b c d + 20160b c
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)

```

```

--R      +
--R      7 3      5 2      2      3 4 2      6 3 7
--R      (- a d - 3a b c d - 3a b c d - a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2      2      3 4 2      6 3 6
--R      (- 35a d - 105a b c d - 105a b c d - 35a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2      2      3 4 2      6 3 5
--R      (- 511a d - 1533a b c d - 1533a b c d - 511a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2      2      3 4 2      6 3 4
--R      (- 4025a d - 12075a b c d - 12075a b c d - 4025a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2      2      3 4 2      6 3 3
--R      (- 18424a d - 55272a b c d - 55272a b c d - 18424a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2      2      3 4 2      6 3 2
--R      (- 48860a d - 146580a b c d - 146580a b c d - 48860a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2      2      3 4 2      6 3
--R      (- 69264a d - 207792a b c d - 207792a b c d - 69264a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2      2      3 4 2      6 3
--R      - 40320a d - 120960a b c d - 120960a b c d - 40320a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      8 8      8 7      8 6      8 5      8 4      8 3      8 2
--R      b n + 36b n + 546b n + 4536b n + 22449b n + 67284b n + 118124b n
--R      +
--R      8      8
--R      109584b n + 40320b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 247

--S 248 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      8 3 7      8 3 6      8 3 5      8 3 4      8 3 3
--R      b d n + 28b d n + 322b d n + 1960b d n + 6769b d n
--R      +
--R      8 3 2      8 3      8 3
--R      13132b d n + 13068b d n + 5040b d
--R      *
--R      8
--R      x
--R      +

```

```

--R      7 3 7      7 3 6      7 3 5      7 3 4      7 3 3
--R      a b d n + 21a b d n + 175a b d n + 735a b d n + 1624a b d n
--R      +
--R      7 3 2      7 3
--R      1764a b d n + 720a b d n
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      8 2 7      2 6 3      8 2 6      2 6 3      8 2 5
--R      3b c d n + (- 7a b d + 90b c d )n + (- 105a b d + 1098b c d )n
--R      +
--R      2 6 3      8 2 4      2 6 3      8 2 3
--R      (- 595a b d + 7020b c d )n + (- 1575a b d + 25227b c d )n
--R      +
--R      2 6 3      8 2 2      2 6 3      8 2
--R      (- 1918a b d + 50490b c d )n + (- 840a b d + 51432b c d )n
--R      +
--R      8 2
--R      20160b c d
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 2 7      7 2 6      3 5 3      7 2 5
--R      3a b c d n + 75a b c d n + (42a b d + 723a b c d )n
--R      +
--R      3 5 3      7 2 4      3 5 3      7 2 3
--R      (420a b d + 3405a b c d )n + (1470a b d + 8202a b c d )n
--R      +
--R      3 5 3      7 2 2      3 5 3      7 2
--R      (2100a b d + 9480a b c d )n + (1008a b d + 4032a b c d )n
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      8 2 7      2 6 2      8 2 6
--R      3b c d n + (- 15a b c d + 96b c d )n
--R      +
--R      2 6 2      8 2 5
--R      (- 315a b c d + 1254b c d )n
--R      +
--R      4 4 3      2 6 2      8 2 4
--R      (- 210a b d - 2355a b c d + 8592b c d )n
--R      +
--R      4 4 3      2 6 2      8 2 3
--R      (- 1260a b d - 7605a b c d + 32979b c d )n
--R      +
--R      4 4 3      2 6 2      8 2 2
--R      (- 2310a b d - 10590a b c d + 69936b c d )n

```

```

--R      +
--R      4 4 3      2 6 2      8 2      8 2
--R      (- 1260a b d - 5040a b c d + 74628b c d)n + 30240b c d
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 2 7      7 2 6      3 5 2      7 2 5
--R      3a b c d n + 87a b c d n + (60a b c d + 993a b c d)n
--R      +
--R      3 5 2      7 2 4
--R      (1080a b c d + 5613a b c d)n
--R      +
--R      5 3 3      3 5 2      7 2 3
--R      (840a b d + 6180a b c d + 16140a b c d)n
--R      +
--R      5 3 3      3 5 2      7 2 2
--R      (2520a b d + 11880a b c d + 21516a b c d)n
--R      +
--R      5 3 3      3 5 2      7 2
--R      (1680a b d + 6720a b c d + 10080a b c d)n
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 3 7      2 6 2      8 3 6      2 6 2      8 3 5
--R      b c n + (- 9a b c d + 34b c )n + (- 243a b c d + 478b c )n
--R      +
--R      4 4 2      2 6 2      8 3 4
--R      (- 180a b c d - 2493a b c d + 3580b c )n
--R      +
--R      4 4 2      2 6 2      8 3 3
--R      (- 2880a b c d - 11853a b c d + 15289b c )n
--R      +
--R      6 2 3      4 4 2      2 6 2      8 3 2
--R      (- 2520a b d - 12780a b c d - 24714a b c d + 36706b c )n
--R      +
--R      6 2 3      4 4 2      2 6 2      8 3
--R      (- 2520a b d - 10080a b c d - 15120a b c d + 44712b c )n
--R      +
--R      8 3
--R      20160b c
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3 7      7 3 6      3 5 2      7 3 5
--R      a b c n + 33a b c n + (18a b c d + 445a b c )n
--R      +
--R      3 5 2      7 3 4

```

```

--R      (468a b c d + 3135a b c )n
--R      +
--R      5 3 2      3 5 2      7 3 3
--R      (360a b c d + 4518a b c d + 12154a b c )n
--R      +
--R      5 3 2      3 5 2      7 3 2
--R      (5400a b c d + 19188a b c d + 24552a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 3 2      3 5 2      7 3
--R      (5040a b d + 20160a b c d + 30240a b c d + 20160a b c )n
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 6 3 6      2 6 3 5      4 4 2      2 6 3 4
--R      - a b c n - 33a b c n + (- 18a b c d - 445a b c )n
--R      +
--R      4 4 2      2 6 3 3
--R      (- 468a b c d - 3135a b c )n
--R      +
--R      6 2 2      4 4 2      2 6 3 2
--R      (- 360a b c d - 4518a b c d - 12154a b c )n
--R      +
--R      6 2 2      4 4 2      2 6 3      8 3
--R      (- 5400a b c d - 19188a b c d - 24552a b c )n - 5040a d
--R      +
--R      6 2 2      4 4 2      2 6 3
--R      - 20160a b c d - 30240a b c d - 20160a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      /
--R      8 8      8 7      8 6      8 5      8 4      8 3      8 2
--R      b n + 36b n + 546b n + 4536b n + 22449b n + 67284b n + 118124b n
--R      +
--R      8      8
--R      109584b n + 40320b
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 248

```

```

--S 249 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      8 3 7      8 3 6      8 3 5      8 3 4      8 3 3
--R      b d n + 28b d n + 322b d n + 1960b d n + 6769b d n
--R      +
--R      8 3 2      8 3      8 3
--R      13132b d n + 13068b d n + 5040b d
--R      *

```

```

--R      8
--R      x
--R      +
--R      7 3 7      7 3 6      7 3 5      7 3 4      7 3 3
--R      a b d n + 21a b d n + 175a b d n + 735a b d n + 1624a b d n
--R      +
--R      7 3 2      7 3
--R      1764a b d n + 720a b d n
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      8 2 7      2 6 3      8 2 6
--R      3b c d n + (- 7a b d + 90b c d )n
--R      +
--R      2 6 3      8 2 5      2 6 3      8 2 4
--R      (- 105a b d + 1098b c d )n + (- 595a b d + 7020b c d )n
--R      +
--R      2 6 3      8 2 3      2 6 3      8 2 2
--R      (- 1575a b d + 25227b c d )n + (- 1918a b d + 50490b c d )n
--R      +
--R      2 6 3      8 2      8 2
--R      (- 840a b d + 51432b c d )n + 20160b c d
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 2 7      7 2 6      3 5 3      7 2 5
--R      3a b c d n + 75a b c d n + (42a b d + 723a b c d )n
--R      +
--R      3 5 3      7 2 4      3 5 3      7 2 3
--R      (420a b d + 3405a b c d )n + (1470a b d + 8202a b c d )n
--R      +
--R      3 5 3      7 2 2      3 5 3      7 2
--R      (2100a b d + 9480a b c d )n + (1008a b d + 4032a b c d )n
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      8 2 7      2 6 2      8 2 6
--R      3b c d n + (- 15a b c d + 96b c d )n
--R      +
--R      2 6 2      8 2 5
--R      (- 315a b c d + 1254b c d )n
--R      +
--R      4 4 3      2 6 2      8 2 4
--R      (- 210a b d - 2355a b c d + 8592b c d )n
--R      +
--R      4 4 3      2 6 2      8 2 3
--R      (- 1260a b d - 7605a b c d + 32979b c d )n

```

```

--R      +
--R      4 4 3      2 6   2      8 2   2
--R      (- 2310a b d - 10590a b c d + 69936b c d)n
--R      +
--R      4 4 3      2 6   2      8 2      8 2
--R      (- 1260a b d - 5040a b c d + 74628b c d)n + 30240b c d
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 2   7      7 2   6      3 5   2      7 2   5
--R      3a b c d n + 87a b c d n + (60a b c d + 993a b c d)n
--R      +
--R      3 5   2      7 2   4
--R      (1080a b c d + 5613a b c d)n
--R      +
--R      5 3 3      3 5   2      7 2   3
--R      (840a b d + 6180a b c d + 16140a b c d)n
--R      +
--R      5 3 3      3 5   2      7 2   2
--R      (2520a b d + 11880a b c d + 21516a b c d)n
--R      +
--R      5 3 3      3 5   2      7 2
--R      (1680a b d + 6720a b c d + 10080a b c d)n
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      8 3 7      2 6 2      8 3 6      2 6 2      8 3 5
--R      b c n + (- 9a b c d + 34b c )n + (- 243a b c d + 478b c )n
--R      +
--R      4 4   2      2 6 2      8 3   4
--R      (- 180a b c d - 2493a b c d + 3580b c )n
--R      +
--R      4 4   2      2 6 2      8 3   3
--R      (- 2880a b c d - 11853a b c d + 15289b c )n
--R      +
--R      6 2 3      4 4   2      2 6 2      8 3   2
--R      (- 2520a b d - 12780a b c d - 24714a b c d + 36706b c )n
--R      +
--R      6 2 3      4 4   2      2 6 2      8 3
--R      (- 2520a b d - 10080a b c d - 15120a b c d + 44712b c )n
--R      +
--R      8 3
--R      20160b c
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3 7      7 3 6      3 5 2      7 3 5

```

```

--R      a b c n + 33a b c n + (18a b c d + 445a b c )n
--R      +
--R      3 5 2      7 3 4
--R      (468a b c d + 3135a b c )n
--R      +
--R      5 3 2      3 5 2      7 3 3
--R      (360a b c d + 4518a b c d + 12154a b c )n
--R      +
--R      5 3 2      3 5 2      7 3 2
--R      (5400a b c d + 19188a b c d + 24552a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 3 2      3 5 2      7 3
--R      (5040a b d + 20160a b c d + 30240a b c d + 20160a b c )n
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 6 3 6      2 6 3 5      4 4 2      2 6 3 4
--R      - a b c n - 33a b c n + (- 18a b c d - 445a b c )n
--R      +
--R      4 4 2      2 6 3 3
--R      (- 468a b c d - 3135a b c )n
--R      +
--R      6 2 2      4 4 2      2 6 3 2
--R      (- 360a b c d - 4518a b c d - 12154a b c )n
--R      +
--R      6 2 2      4 4 2      2 6 3      8 3
--R      (- 5400a b c d - 19188a b c d - 24552a b c )n - 5040a d
--R      +
--R      6 2 2      4 4 2      2 6 3
--R      - 20160a b c d - 30240a b c d - 20160a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      3 7      3 6      3 5      3 4      3 3      3 2
--R      - d n - 28d n - 322d n - 1960d n - 6769d n - 13132d n
--R      +
--R      3      3
--R      - 13068d n - 5040d
--R      *
--R      n + 8
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 7      3 6      3 5      3 4      3 3
--R      7a d n + 203a d n + 2401a d n + 14945a d n + 52528a d n
--R      +
--R      3 2      3      3
--R      103292a d n + 103824a d n + 40320a d
--R      *
--R      n + 7

```

```

--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 3      2 2 7      2 3      2 2 6
--R      (- 21a d - 3b c d )n + (- 630a d - 90b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 5      2 3      2 2 4
--R      (- 7686a d - 1098b c d )n + (- 49140a d - 7020b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 3      2 3      2 2 2
--R      (- 176589a d - 25227b c d )n + (- 353430a d - 50490b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2      2 3      2 2
--R      (- 360024a d - 51432b c d )n - 141120a d - 20160b c d
--R      *
--R      n + 6
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 3      2 2 7      3 3      2 2 6
--R      (35a d + 15a b c d )n + (1085a d + 465a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 5      3 3      2 2 4
--R      (13685a d + 5865a b c d )n + (90335a d + 38715a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 3      3 3      2 2 2
--R      (334040a d + 143160a b c d )n + (684740a d + 293460a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2      3 3      2 2
--R      (710640a d + 304560a b c d )n + 282240a d + 120960a b c d
--R      *
--R      n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 7
--R      (- 35a d - 30a b c d - 3b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 6
--R      (- 1120a d - 960a b c d - 96b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 5
--R      (- 14630a d - 12540a b c d - 1254b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 4
--R      (- 100240a d - 85920a b c d - 8592b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 3
--R      (- 384755a d - 329790a b c d - 32979b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 2
--R      (- 815920a d - 699360a b c d - 69936b c d)n
--R      +

```

```

--R          4 3           2 2   2           4 2           4 3
--R          (- 870660a d - 746280a b c d - 74628b c d)n - 352800a d
--R          +
--R          2 2   2           4 2
--R          - 302400a b c d - 30240b c d
--R          *
--R          n + 4
--R          (b x + a)
--R          +
--R          5 3           3 2   2           4 2   7
--R          (21a d + 30a b c d + 9a b c d)n
--R          +
--R          5 3           3 2   2           4 2   6
--R          (693a d + 990a b c d + 297a b c d)n
--R          +
--R          5 3           3 2   2           4 2   5
--R          (9387a d + 13410a b c d + 4023a b c d)n
--R          +
--R          5 3           3 2   2           4 2   4
--R          (67095a d + 95850a b c d + 28755a b c d)n
--R          +
--R          5 3           3 2   2           4 2   3
--R          (270144a d + 385920a b c d + 115776a b c d)n
--R          +
--R          5 3           3 2   2           4 2   2
--R          (602532a d + 860760a b c d + 258228a b c d)n
--R          +
--R          5 3           3 2   2           4 2           5 3
--R          (673008a d + 961440a b c d + 288432a b c d)n + 282240a d
--R          +
--R          3 2   2           4 2
--R          403200a b c d + 120960a b c d
--R          *
--R          n + 3
--R          (b x + a)
--R          +
--R          6 3           4 2   2           2 4 2           6 3   7
--R          (- 7a d - 15a b c d - 9a b c d - b c )n
--R          +
--R          6 3           4 2   2           2 4 2           6 3   6
--R          (- 238a d - 510a b c d - 306a b c d - 34b c )n
--R          +
--R          6 3           4 2   2           2 4 2           6 3   5
--R          (- 3346a d - 7170a b c d - 4302a b c d - 478b c )n
--R          +
--R          6 3           4 2   2           2 4 2           6 3   4
--R          (- 25060a d - 53700a b c d - 32220a b c d - 3580b c )n
--R          +
--R          6 3           4 2   2           2 4 2           6 3   3
--R          (- 107023a d - 229335a b c d - 137601a b c d - 15289b c )n

```

```

--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 2
--R      (- 256942a d - 550590a b c d - 330354a b c d - 36706b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3
--R      (- 312984a d - 670680a b c d - 402408a b c d - 44712b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3
--R      - 141120a d - 302400a b c d - 181440a b c d - 20160b c
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 7
--R      (a d + 3a b c d + 3a b c d + a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 6
--R      (35a d + 105a b c d + 105a b c d + 35a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 5
--R      (511a d + 1533a b c d + 1533a b c d + 511a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 4
--R      (4025a d + 12075a b c d + 12075a b c d + 4025a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 3
--R      (18424a d + 55272a b c d + 55272a b c d + 18424a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3 2
--R      (48860a d + 146580a b c d + 146580a b c d + 48860a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3
--R      (69264a d + 207792a b c d + 207792a b c d + 69264a b c )n
--R      +
--R      7 3      5 2 2      3 4 2      6 3
--R      40320a d + 120960a b c d + 120960a b c d + 40320a b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      8 8      8 7      8 6      8 5      8 4      8 3      8 2
--R      b n + 36b n + 546b n + 4536b n + 22449b n + 67284b n + 118124b n
--R      +
--R      8      8
--R      109584b n + 40320b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 249

--S 250 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))

```

```

--R
--R
--R      (5)  0
--R
--E 250                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 251 of 431
t0:=(a+b*x)^n*(c+d*x^2)^3
--R
--R
--R      3 6      2 4      2 2      3      n
--R      (1)  (d x  + 3c d x  + 3c d x  + c )(b x  + a)
--R
--E 251                                         Type: Expression(Integer)

--S 252 of 431
r0:=(b^2*c+a^2*d)^3*(a+b*x)^(1+n)/(b^7*(1+n))-6*a*d*(b^2*c+a^2*d)^2*_
(a+b*x)^(2+n)/(b^7*(2+n))+3*d*(b^2*c+a^2*d)*(b^2*c+5*a^2*d)*_
(a+b*x)^(3+n)/(b^7*(3+n))-4*a*d^2*(3*b^2*c+5*a^2*d)*(a+b*x)^(4+n)/_
(b^7*(4+n))+3*d^2*(b^2*c+5*a^2*d)*(a+b*x)^(5+n)/(b^7*(5+n))-_
6*a*d^3*(a+b*x)^(6+n)/(b^7*(6+n))+d^3*(a+b*x)^(7+n)/(b^7*(7+n))
--R
--R
--R      (2)
--R      3 6      3 5      3 4      3 3      3 2      3      3
--R      (d n  + 21d n  + 175d n  + 735d n  + 1624d n  + 1764d n + 720d )
--R      *
--R      n + 7
--R      (b x  + a)
--R      +
--R      3 6      3 5      3 4      3 3      3 2
--R      - 6a d n  - 132a d n  - 1140a d n  - 4920a d n  - 11094a d n
--R      +
--R      3      3
--R      - 12228a d n  - 5040a d
--R      *
--R      n + 6
--R      (b x  + a)
--R      +
--R      2 3      2 2 6      2 3      2 2 5
--R      (15a d  + 3b c d )n  + (345a d  + 69b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 4      2 3      2 2 3
--R      (3105a d  + 621b c d )n  + (13875a d  + 2775b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2 2      2 3      2 2      2 3
--R      (32160a d  + 6432b c d )n  + (36180a d  + 7236b c d )n + 15120a d
--R      +

```

```

--R      2   2
--R      3024b c d
--R      *
--R      n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 3      2 2 6      3 3      2 2 5
--R      (- 20a d - 12a b c d )n + (- 480a d - 288a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 4      3 3      2 2 3
--R      (- 4520a d - 2712a b c d )n + (- 21120a d - 12672a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 3      2 2
--R      (- 50900a d - 30540a b c d )n + (- 59040a d - 35424a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2
--R      - 25200a d - 15120a b c d
--R      *
--R      n + 4
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 6
--R      (15a d + 18a b c d + 3b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 5
--R      (375a d + 450a b c d + 75b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 4
--R      (3705a d + 4446a b c d + 741b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 3
--R      (18285a d + 21942a b c d + 3657b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 2
--R      (46680a d + 56016a b c d + 9336b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2      4 3      2 2 2
--R      (56940a d + 68328a b c d + 11388b c d)n + 25200a d + 30240a b c d
--R      +
--R      4 2
--R      5040b c d
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 6
--R      (- 6a d - 12a b c d - 6a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 5
--R      (- 156a d - 312a b c d - 156a b c d)n

```

```

--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 4
--R      (- 1620a d - 3240a b c d - 1620a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 3
--R      (- 8520a d - 17040a b c d - 8520a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 2
--R      (- 23574a d - 47148a b c d - 23574a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2      5 3
--R      (- 31644a d - 63288a b c d - 31644a b c d)n - 15120a d
--R      +
--R      3 2 2      4 2
--R      - 30240a b c d - 15120a b c d
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 6
--R      (a d + 3a b c d + 3a b c d + b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 5
--R      (27a d + 81a b c d + 81a b c d + 27b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 4
--R      (295a d + 885a b c d + 885a b c d + 295b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 3
--R      (1665a d + 4995a b c d + 4995a b c d + 1665b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 2
--R      (5104a d + 15312a b c d + 15312a b c d + 5104b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3      6 3
--R      (8028a d + 24084a b c d + 24084a b c d + 8028b c )n + 5040a d
--R      +
--R      4 2 2      2 4 2      6 3
--R      15120a b c d + 15120a b c d + 5040b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      b n + 28b n + 322b n + 1960b n + 6769b n + 13132b n + 13068b n
--R      +
--R      7
--R      5040b
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 252

```

```

--S 253 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      7 3 6      7 3 5      7 3 4      7 3 3      7 3 2      7 3
--R      b d n + 21b d n + 175b d n + 735b d n + 1624b d n + 1764b d n
--R      +
--R      7 3
--R      720b d
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 3 6      6 3 5      6 3 4      6 3 3      6 3 2
--R      a b d n + 15a b d n + 85a b d n + 225a b d n + 274a b d n
--R      +
--R      6 3
--R      120a b d n
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 2 6      2 5 3      7 2 5      2 5 3      7 2 4
--R      3b c d n + (- 6a b d + 69b c d )n + (- 60a b d + 621b c d )n
--R      +
--R      2 5 3      7 2 3      2 5 3      7 2 2
--R      (- 210a b d + 2775b c d )n + (- 300a b d + 6432b c d )n
--R      +
--R      2 5 3      7 2      7 2
--R      (- 144a b d + 7236b c d )n + 3024b c d
--R      *
--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 2 6      6 2 5      3 4 3      6 2 4
--R      3a b c d n + 57a b c d n + (30a b d + 393a b c d )n
--R      +
--R      3 4 3      6 2 3      3 4 3      6 2 2
--R      (180a b d + 1203a b c d )n + (330a b d + 1620a b c d )n
--R      +
--R      3 4 3      6 2
--R      (180a b d + 756a b c d )n
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 2 6      2 5 2      7 2 5
--R      3b c d n + (- 12a b c d + 75b c d )n

```

```

--R      +
--R      2 5   2      7 2   4
--R      (- 192a b c d + 741b c d)n
--R      +
--R      4 3   3      2 5   2      7 2   3
--R      (- 120a b d - 996a b c d + 3657b c d)n
--R      +
--R      4 3   3      2 5   2      7 2   2
--R      (- 360a b d - 1824a b c d + 9336b c d)n
--R      +
--R      4 3   3      2 5   2      7 2           7 2
--R      (- 240a b d - 1008a b c d + 11388b c d)n + 5040b c d
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 2   6      6 2   5      3 4   2      6 2   4
--R      3a b c d n + 69a b c d n + (36a b c d + 603a b c d)n
--R      +
--R      3 4   2      6 2   3
--R      (504a b c d + 2451a b c d)n
--R      +
--R      5 2   3      3 4   2      6 2   2
--R      (360a b d + 1980a b c d + 4434a b c d)n
--R      +
--R      5 2   3      3 4   2      6 2
--R      (360a b d + 1512a b c d + 2520a b c d)n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3   6      2 5   2      7 3   5      2 5   2      7 3   4
--R      b c n + (- 6a b c d + 27b c )n + (- 132a b c d + 295b c )n
--R      +
--R      4 3   2      2 5   2      7 3   3
--R      (- 72a b c d - 1074a b c d + 1665b c )n
--R      +
--R      4 3   2      2 5   2      7 3   2
--R      (- 936a b c d - 3828a b c d + 5104b c )n
--R      +
--R      6   3      4 3   2      2 5   2      7 3           7 3
--R      (- 720a b d - 3024a b c d - 5040a b c d + 8028b c )n + 5040b c
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 3   6      6 3   5      3 4   2      6 3   4
--R      a b c n + 27a b c n + (6a b c d + 295a b c )n
--R      +
--R      3 4   2      6 3   3      5 2   2      3 4   2      6 3   2
--R      (132a b c d + 1665a b c )n + (72a b c d + 1074a b c d + 5104a b c )n

```

```

--R      +
--R      5 2   2      3 4 2      6 3      7 3      5 2   2
--R      (936a b c d + 3828a b c d + 8028a b c )n + 720a d + 3024a b c d
--R      +
--R      3 4 2      6 3
--R      5040a b c d + 5040a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      /
--R      7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      b n + 28b n + 322b n + 1960b n + 6769b n + 13132b n + 13068b n
--R      +
--R      7
--R      5040b
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 253

--S 254 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      7 3 6      7 3 5      7 3 4      7 3 3      7 3 2
--R      b d n + 21b d n + 175b d n + 735b d n + 1624b d n
--R      +
--R      7 3      7 3
--R      1764b d n + 720b d
--R      *
--R      7
--R      x
--R      +
--R      6 3 6      6 3 5      6 3 4      6 3 3      6 3 2
--R      a b d n + 15a b d n + 85a b d n + 225a b d n + 274a b d n
--R      +
--R      6 3
--R      120a b d n
--R      *
--R      6
--R      x
--R      +
--R      7 2 6      2 5 3      7 2 5      2 5 3      7 2 4
--R      3b c d n + (- 6a b d + 69b c d )n + (- 60a b d + 621b c d )n
--R      +
--R      2 5 3      7 2 3      2 5 3      7 2 2
--R      (- 210a b d + 2775b c d )n + (- 300a b d + 6432b c d )n
--R      +
--R      2 5 3      7 2      7 2
--R      (- 144a b d + 7236b c d )n + 3024b c d
--R      *

```

```

--R      5
--R      x
--R      +
--R      6 2 6      6 2 5      3 4 3      6 2 4
--R      3a b c d n + 57a b c d n + (30a b d + 393a b c d )n
--R      +
--R      3 4 3      6 2 3      3 4 3      6 2 2
--R      (180a b d + 1203a b c d )n + (330a b d + 1620a b c d )n
--R      +
--R      3 4 3      6 2
--R      (180a b d + 756a b c d )n
--R      *
--R      4
--R      x
--R      +
--R      7 2 6      2 5 2      7 2 5
--R      3b c d n + (- 12a b c d + 75b c d )n
--R      +
--R      2 5 2      7 2 4
--R      (- 192a b c d + 741b c d )n
--R      +
--R      4 3 3      2 5 2      7 2 3
--R      (- 120a b d - 996a b c d + 3657b c d )n
--R      +
--R      4 3 3      2 5 2      7 2 2
--R      (- 360a b d - 1824a b c d + 9336b c d )n
--R      +
--R      4 3 3      2 5 2      7 2      7 2
--R      (- 240a b d - 1008a b c d + 11388b c d )n + 5040b c d
--R      *
--R      3
--R      x
--R      +
--R      6 2 6      6 2 5      3 4 2      6 2 4
--R      3a b c d n + 69a b c d n + (36a b c d + 603a b c d )n
--R      +
--R      3 4 2      6 2 3
--R      (504a b c d + 2451a b c d )n
--R      +
--R      5 2 3      3 4 2      6 2 2
--R      (360a b d + 1980a b c d + 4434a b c d )n
--R      +
--R      5 2 3      3 4 2      6 2
--R      (360a b d + 1512a b c d + 2520a b c d )n
--R      *
--R      2
--R      x
--R      +
--R      7 3 6      2 5 2      7 3 5      2 5 2      7 3 4
--R      b c n + (- 6a b c d + 27b c )n + (- 132a b c d + 295b c )n

```

```

--R      +
--R      4 3   2      2 5 2      7 3   3
--R      (- 72a b c d - 1074a b c d + 1665b c )n
--R      +
--R      4 3   2      2 5 2      7 3   2
--R      (- 936a b c d - 3828a b c d + 5104b c )n
--R      +
--R      6   3      4 3   2      2 5 2      7 3      7 3
--R      (- 720a b d - 3024a b c d - 5040a b c d + 8028b c )n + 5040b c
--R      *
--R      x
--R      +
--R      6 3 6      6 3 5      3 4 2      6 3 4
--R      a b c n + 27a b c n + (6a b c d + 295a b c )n
--R      +
--R      3 4 2      6 3 3
--R      (132a b c d + 1665a b c )n
--R      +
--R      5 2   2      3 4 2      6 3   2
--R      (72a b c d + 1074a b c d + 5104a b c )n
--R      +
--R      5 2   2      3 4 2      6 3      7 3      5 2   2
--R      (936a b c d + 3828a b c d + 8028a b c )n + 720a d + 3024a b c d
--R      +
--R      3 4 2      6 3
--R      5040a b c d + 5040a b c
--R      *
--R      n log(b x + a)
--R      %e
--R      +
--R      3 6      3 5      3 4      3 3      3 2      3      3
--R      (- d n - 21d n - 175d n - 735d n - 1624d n - 1764d n - 720d )
--R      *
--R      n + 7
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 6      3 5      3 4      3 3      3 2
--R      6a d n + 132a d n + 1140a d n + 4920a d n + 11094a d n
--R      +
--R      3      3
--R      12228a d n + 5040a d
--R      *
--R      n + 6
--R      (b x + a)
--R      +
--R      2 3      2   2   6      2 3      2   2   5
--R      (- 15a d - 3b c d )n + (- 345a d - 69b c d )n
--R      +
--R      2 3      2   2   4      2 3      2   2   3
--R      (- 3105a d - 621b c d )n + (- 13875a d - 2775b c d )n

```

```

--R      +
--R      2 3      2 2 2      2 3      2 2
--R      (- 32160a d - 6432b c d )n + (- 36180a d - 7236b c d )n
--R      +
--R      2 3      2 2
--R      - 15120a d - 3024b c d
--R      *
--R      n + 5
--R      (b x + a)
--R      +
--R      3 3      2 2 6      3 3      2 2 5
--R      (20a d + 12a b c d )n + (480a d + 288a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 4      3 3      2 2 3
--R      (4520a d + 2712a b c d )n + (21120a d + 12672a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2 2      3 3      2 2
--R      (50900a d + 30540a b c d )n + (59040a d + 35424a b c d )n
--R      +
--R      3 3      2 2
--R      25200a d + 15120a b c d
--R      *
--R      n + 4
--R      (b x + a)
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 6
--R      (- 15a d - 18a b c d - 3b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 5
--R      (- 375a d - 450a b c d - 75b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 4
--R      (- 3705a d - 4446a b c d - 741b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 3
--R      (- 18285a d - 21942a b c d - 3657b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2 2
--R      (- 46680a d - 56016a b c d - 9336b c d)n
--R      +
--R      4 3      2 2 2      4 2      4 3
--R      (- 56940a d - 68328a b c d - 11388b c d)n - 25200a d
--R      +
--R      2 2 2      4 2
--R      - 30240a b c d - 5040b c d
--R      *
--R      n + 3
--R      (b x + a)
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 6

```

```

--R      (6a d + 12a b c d + 6a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 5
--R      (156a d + 312a b c d + 156a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 4
--R      (1620a d + 3240a b c d + 1620a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 3
--R      (8520a d + 17040a b c d + 8520a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2 2
--R      (23574a d + 47148a b c d + 23574a b c d)n
--R      +
--R      5 3      3 2 2      4 2      5 3
--R      (31644a d + 63288a b c d + 31644a b c d)n + 15120a d
--R      +
--R      3 2 2      4 2
--R      30240a b c d + 15120a b c d
--R      *
--R      n + 2
--R      (b x + a)
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 6
--R      (- a d - 3a b c d - 3a b c d - b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 5
--R      (- 27a d - 81a b c d - 81a b c d - 27b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 4
--R      (- 295a d - 885a b c d - 885a b c d - 295b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 3
--R      (- 1665a d - 4995a b c d - 4995a b c d - 1665b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3 2
--R      (- 5104a d - 15312a b c d - 15312a b c d - 5104b c )n
--R      +
--R      6 3      4 2 2      2 4 2      6 3      6 3
--R      (- 8028a d - 24084a b c d - 24084a b c d - 8028b c )n - 5040a d
--R      +
--R      4 2 2      2 4 2      6 3
--R      - 15120a b c d - 15120a b c d - 5040b c
--R      *
--R      n + 1
--R      (b x + a)
--R      /
--R      7 7      7 6      7 5      7 4      7 3      7 2      7
--R      b n + 28b n + 322b n + 1960b n + 6769b n + 13132b n + 13068b n
--R      +

```

```

--R          7
--R      5040b
--R
--E 254                                         Type: Expression(Integer)

--S 255 of 431
d0:=normalize(D(m0,x))
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--E 255                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 256 of 431
t0:=(a+b*x)^n*(c+d*x^2)^3/x
--R
--R
--R      3 6      2 4      2 2      3      n
--R      (d x + 3c d x + 3c d x + c )(b x + a)
--R      (1) -----
--R                  x
--R
--E 256                                         Type: Expression(Integer)

--S 257 of 431
--r0:=-3*a*c^2*d*(a+b*x)^(1+n)/(b^2*(1+n))-3*a^3*c*d^2*(a+b*x)^(1+n)/_
--  (b^4*(1+n))-a^5*d^3*(a+b*x)^(1+n)/(b^6*(1+n))+3*c^2*d*(a+b*x)^(2+n)/_
--  (b^2*(2+n))+9*a^2*c*d^2*(a+b*x)^(2+n)/(b^4*(2+n))+5*a^4*d^3*(a+_
--  b*x)^(2+n)/(b^6*(2+n))-9*a*c*d^2*(a+b*x)^(3+n)/(b^4*(3+n))-_
--  10*a^3*d^3*(a+b*x)^(3+n)/(b^6*(3+n))+3*c*d^2*(a+b*x)^(4+n)/(b^4*_
--  (4+n))+10*a^2*d^3*(a+b*x)^(4+n)/(b^6*(4+n))-5*a*d^3*(a+b*x)^(5+n)/_
--  (b^6*(5+n))+d^3*(a+b*x)^(6+n)/(b^6*(6+n))-c^3*(a+b*x)^(1+n)*_
--  hypergeometric(1,1+n,2+n,(a+b*x)/a)/(a*(1+n))
--E 257

--S 258 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 258

--S 259 of 431
--m0:=a0-r0
--E 259

--S 260 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 260

)clear all

```

```

--S 261 of 431
t0:=x^m*(e+f*x)^n/(a+b*x^2)
--R
--R
--R      m      n
--R      x (f x + e)
--R      (1) -----
--R                  2
--R      b x + a
--R
--E 261                                         Type: Expression(Integer)

--S 262 of 431
--r0:=1/2*x^(1+m)*(e+f*x)^n*AppellF1(1+m,1,-n,2+m,-x*sqrt(b)/sqrt(-a),_
-- -f*x/e)/(a*(1+m)*((e+f*x)/e)^n)+1/2*x^(1+m)*(e+f*x)^n*AppellF1(1+m,_
-- 1,-n,2+m,x*sqrt(b)/sqrt(-a),-f*x/e)/(a*(1+m)*((e+f*x)/e)^n)
--E 262

--S 263 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 263

--S 264 of 431
--m0:=a0-r0
--E 264

--S 265 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 265

)clear all

--S 266 of 431
t0:=x^4*(e+f*x)^n/(a+b*x^2)
--R
--R
--R      4      n
--R      x (f x + e)
--R      (1) -----
--R                  2
--R      b x + a
--R
--E 266                                         Type: Expression(Integer)

--S 267 of 431
--r0:=e^2*(e+f*x)^(1+n)/(b*f^3*(1+n))-a*(e+f*x)^(1+n)/(b^2*f*(1+n))-_
-- 2*e*(e+f*x)^(2+n)/(b*f^3*(2+n))+(e+f*x)^(3+n)/(b*f^3*(3+n))+_
-- 1/2*(-a)^(3/2)*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*_
-- sqrt(b)/(-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/(b^2*(1+n)*(-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))-_

```

```

-- 1/2*(-a)^(3/2)*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*_
-- sqrt(b)/(f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/(b^2*(1+n)*(f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))
--E 267

--S 268 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 268

--S 269 of 431
--m0:=a0-r0
--E 269

--S 270 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 270

)clear all

--S 271 of 431
t0:=x^3*(e+f*x)^n/(a+b*x^2)
--R
--R
--R      3      n
--R      x (f x + e)
--R (1) -----
--R           2
--R      b x + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 271

--S 272 of 431
--r0:=-e*(e+f*x)^(1+n)/(b*f^2*(1+n))+(e+f*x)^(2+n)/(b*f^2*(2+n))+_
-- 1/2*a*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/_
-- (-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/(b^(3/2)*(1+n)*(-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))+_
-- 1/2*a*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/_
-- (f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/(b^(3/2)*(1+n)*(f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))
--E 272

--S 273 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 273

--S 274 of 431
--m0:=a0-r0
--E 274

--S 275 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 275

```

```

)clear all

--S 276 of 431
t0:=x^2*(e+f*x)^n/(a+b*x^2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{x^2 (f x + e)^n}{b x^2 + a}$$

--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 276

--S 277 of 431
--r0:=(e+f*x)^(1+n)/(b*f*(1+n))+1/2*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,-
-- 2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/(-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))*sqrt(-a)/(b*(1+n)*_
-- (-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))-1/2*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,-
-- 2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/(f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))*sqrt(-a)/(b*(1+n)*_
-- (f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))
--E 277

--S 278 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 278

--S 279 of 431
--m0:=a0-r0
--E 279

--S 280 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 280

)clear all

--S 281 of 431
t0:=x*(e+f*x)^n/(a+b*x^2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{x^n (f x + e)^n}{b x^2 + a}$$

--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 281

--S 282 of 431
--r0:=-1/2*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/_

```

```

--  (-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/((1+n)*sqrt(b)*(-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))-_
--  1/2*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/(f*_
--  sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/((1+n)*sqrt(b)*(f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))
--E 282

--S 283 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 283

--S 284 of 431
--m0:=a0-r0
--E 284

--S 285 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 285

)clear all

--S 286 of 431
t0:=(e+f*x)^n/(a+b*x^2)
--R
--R
--R
--R      n
--R      (f x + e)
--R      (1)  -----
--R            2
--R      b x + a
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 286

--S 287 of 431
--r0:=1/2*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/_
--  (-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/((1+n)*sqrt(-a)*(-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))-_
--  1/2*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/(f*_
--  sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/((1+n)*sqrt(-a)*(f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))
--E 287

--S 288 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 288

--S 289 of 431
--m0:=a0-r0
--E 289

--S 290 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 290

```

```

)clear all

--S 291 of 431
t0:=(e+f*x)^n/(x*(a+b*x^2))
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(f x + e)^n}{b x^3 + a x^2}$$

--R
--E 291                                         Type: Expression(Integer)

--S 292 of 431
--r0:=- (e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)/e)/(a*e*(1+n))+_
-- 1/2*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/(-f*_
-- sqrt(-a)+e*sqrt(b)))*sqrt(b)/(a*(1+n)*(-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))+_
-- 1/2*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/(f*_
-- sqrt(-a)+e*sqrt(b)))*sqrt(b)/(a*(1+n)*(f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))
--E 292

--S 293 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 293

--S 294 of 431
--m0:=a0-r0
--E 294

--S 295 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 295

)clear all

--S 296 of 431
t0:=(e+f*x)^n/(x^2*(a+b*x^2))
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(f x + e)^n}{b x^4 + a x^2}$$

--R
--E 296                                         Type: Expression(Integer)

--S 297 of 431
--r0:=- (e+f*x)^(1+n)/(a*e*x)-f*n*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,_

```

```

-- (e+f*x)/e)/(a*e^2*(1+n))+1/2*b*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,_
-- 2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/(-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/((-a)^(3/2)*(1+n)*_
-- (-f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))-1/2*b*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,_
-- 1+n,2+n,(e+f*x)*sqrt(b)/(f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))/((-a)^(3/2)*(1+n)*_
-- (f*sqrt(-a)+e*sqrt(b)))
--E 297

--S 298 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 298

--S 299 of 431
--m0:=a0-r0
--E 299

--S 300 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 300

)clear all

--S 301 of 431
t0:=x^4*sqrt(d+e*x)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      4 +-----+
--R      x \|e x + d
--R      (1) -----
--R           2
--R           c x + b x + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 301

--S 302 of 431
r0:=2/3*(c^2*d^2+b^2*c*e^2+c*a*(b*d-a*e))*(d+e*x)^(3/2)/(c^3*e^3)-_
2/5*(2*c*d+b*e)*(d+e*x)^(5/2)/(c^2*e^3)+2/7*(d+e*x)^(7/2)/(c*e^3)-_
2*b*(b^2-2*a*c)*sqrt(d+e*x)/c^4+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x))/_
sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*(b^3*c*d-2*a*b*c^2*d-_
b^4*e+3*a*b^2*c*e-a^2*c^2*e+(-b^4*c*d+4*a*b^2*c^2*d-2*a^2*c^3*d+_
b^5*c^2*a*b^3*c*e+5*a^2*b*c^2*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(9/2)*_
sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+_
e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))))*sqrt(2)*(b^3*c*d-2*a*b*_
c^2*d-b^4*e+3*a*b^2*c*e-a^2*c^2*e+(b^4*c*d-4*a*b^2*c^2*d+2*a^2*_
c^3*d-b^5*c^2*a*b^3*c*e-5*a^2*b*c^2*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(9/2)*_
sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--R
--R
--R      (2)
--R           2 2           2           4 4           2           3           3   ++
--R           ((- 105a c  + 315a b c - 105b )e  + (- 210a b c  + 105b c)d e )\|2

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      3      5 4
--R      (- 525a b c + 525a b c - 105b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      3
--R      (210a c - 420a b c + 105b c)d e
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R      | +-----+           \|2 \|c \|e x + d
--R      | |          2
--R      \|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                +-----+
--R                                | +-----+
--R                                | |          2
--R                                \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3      3 +-+
--R      ((- 105a c + 315a b c - 105b )e + (- 210a b c + 105b c)d e )\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      3      5 4
--R      (525a b c - 525a b c + 105b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      3
--R      (- 210a c + 420a b c - 105b c)d e
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R      | +-----+           \|2 \|c \|e x + d
--R      | |          2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                +-----+
--R                                | +-----+
--R                                | |          2
--R                                \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      3 3 3      2 3      3 2 2
--R      30c e x + (- 42b c e + 6c d e )x

```

```

--R      +
--R      2 2 3 2 2 3 2 3 3
--R      ((- 70a c + 70b c)e - 14b c d e - 8c d e)x + (420a b c - 210b )e
--R      +
--R      2 2 2 2 2 3 3
--R      (- 70a c + 70b c)d e + 28b c d e + 16c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 ++ +-----+ | | 2
--R      \|- 4a c + b \c \e x + d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+
--R      4 3 | 2 ++ | | 2
--R      105c e \|- 4a c + b \c \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 302

--S 303 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      4 3
--R      105c e
--R      *
--R      ROOT
--R      10 2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8 7 2 7 6 4 6 5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4 3 10 3 2 12 2 14 16
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e

```

```

--R      +
--R      7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c      - b c
--R      +
--R      4   4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R      /
--R      10      2 9
--R      4a c      - b c
--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R      +
--R      16
--R      - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R      +

```

```

--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          - 8a b c + 86a b c - 181a b c + 156a b c - 65a b c
--R          +
--R          11      13
--R          13a b c - b
--R          *
--R          e
--R          +
--R          5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3      10 2
--R          - 32a b c + 104a b c - 112a b c + 54a b c - 12a b c
--R          +
--R          12
--R          b c
--R          *
--R          d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +

```

```

--R      7   8       6 3 7       5 5 6
--R      - 8a b c + 100a b c - 332a b c
--R      +
--R      4 7 5       3 9 4       2 11 3
--R      478a b c - 348a b c + 134a b c
--R      +
--R      13 2       15
--R      - 26a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      6 2 8       5 4 7       4 6 6
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R      +
--R      3 8 5       2 10 4      12 3     14 2
--R      128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      19   2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4   4       3 3 3       2 5 2       7       9
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5       3 2 4       2 4 3       6 2       8
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R      /
--R      10   2 9
--R      4a c - b c
--R      +
--R      8 4       7 2 3       6 4 2       5 6       4 8
--R      (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R      +
--R      7   4       6 3 3       5 5 2       4 7
--R      (16a b c - 40a b c + 24a b c - 4a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      4 3
--R      105c e
--R      *
--R      ROOT
--R      10   2 9
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R
--R          +
--R          16
--R          - b
--R
--R          *
--R          2
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R
--R          *
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R
--R          *
--R          2
--R          d
--R
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R
--R          *
--R          log
--R          3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R          (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2

```

```

--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          8a b c - 86a b c + 181a b c - 156a b c + 65a b c
--R          +
--R          11      13
--R          - 13a b c + b
--R          *
--R          e
--R          +
--R          5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3      10 2
--R          32a b c - 104a b c + 112a b c - 54a b c + 12a b c
--R          +
--R          12
--R          - b c
--R          *
--R          d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5

```

```

--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          478a b c - 348a b c + 134a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R          (16a b c - 40a b c + 24a b c - 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+

```

```

--R          \|e x + d
--R      +
--R          4 3
--R      105c e
--R      *
--R      ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c   + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c   + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c - b
--R      *
--R          2
--R          e
--R      +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R      +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R      *
--R          d e
--R      +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R          2
--R          d
--R      /
--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R      +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R      /
--R          10      2 9
--R          4a c   - b c
--R      *
--R          log
--R          3 12      2 2 11      4 10      6 9

```

```

--R      (- 8a c    + 18a b c    - 8a b c    + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c    + 20a b c    - 130a b c    + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      - 367a b c    + 230a b c    - 79a b c    + 14a b c
--R      +
--R      16
--R      - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 8a b c    + 100a b c    - 332a b c    + 478a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 348a b c    + 134a b c    - 26a b c    + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      - 16a b c    + 80a b c    - 148a b c    + 128a b c
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 56a b c    + 12a b c    - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c    - b c
--R      +
--R      6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R      - 8a b c    + 86a b c    - 181a b c    + 156a b c    - 65a b c
--R      +
--R      11      13
--R      13a b c    - b
--R      *
--R      e
--R      +
--R      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3      10 2
--R      - 32a b c    + 104a b c    - 112a b c    + 54a b c    - 12a b c
--R      +
--R      12
--R      b c
--R      *
--R      d

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c   + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c   + 20a b c   - 130a b c   + 314a b c
--R      +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c   + 230a b c   - 79a b c
--R      +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R      *
--R          2
--R          e
--R      +
--R          7     8      6 3 7      5 5 6
--R          - 8a b c   + 100a b c   - 332a b c
--R      +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          478a b c   - 348a b c   + 134a b c
--R      +
--R          13 2      15
--R          - 26a b c   + 2b c
--R      *
--R          d e
--R      +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 16a b c   + 80a b c   - 148a b c
--R      +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          128a b c   - 56a b c   + 12a b c   - b c
--R      *
--R          2
--R          d
--R      /
--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R      +
--R          4     4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c   - 60a b c   + 54a b c   - 18a b c   + 2b )e
--R      +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c   + 32a b c   - 40a b c   + 16a b c   - 2b c)d
--R      /
--R          10      2 9
--R          4a c   - b c
--R      +

```

```

--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8
--R      (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      (16a b c - 40a b c + 24a b c - 4a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      4 3
--R      105c e
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R      +
--R      16
--R      - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c - b c
--R      +

```

```

--R      4   4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R      /
--R      10      2 9
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14      16
--R      14a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R      8a b c - 86a b c + 181a b c - 156a b c + 65a b c
--R      +
--R      11      13

```

```

--R          - 13a b c + b
--R          *
--R          e
--R          +
--R          5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3      10 2
--R          32a b c - 104a b c + 112a b c - 54a b c + 12a b c
--R          +
--R          12
--R          - b c
--R          *
--R          d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          478a b c - 348a b c + 134a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18

```

```

--R          4a c   - b c
--R          +
--R          4   4      3 3 3      2 5 2      7   9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R          /
--R          10   2 9
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7   4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R          (16a b c - 40a b c + 24a b c - 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          3 3 3      2 3      3   2 2
--R          60c e x + (- 84b c e + 12c d e )x
--R          +
--R          2   2 3      2   2      3 2
--R          ((- 140a c + 140b c)e - 28b c d e - 16c d e)x
--R          +
--R          3   3      2   2      2   2      2 2      3 3
--R          (840a b c - 420b )e + (- 140a c + 140b c)d e + 56b c d e + 32c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          /
--R          4 3
--R          210c e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 303

--S 304 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R          +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          4 |      2 +-+ | |      2
--R          c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          10   2 9
--R          (8a c   - 2b c )

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R      /
--R      10      2 9
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R
--R          +
--R          16
--R          - b
--R
--R          *
--R          2
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R
--R          *
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R
--R          *
--R          2
--R          d
--R
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          - 8a b c + 86a b c - 181a b c + 156a b c - 65a b c
--R
--R          +
--R          11      13
--R          13a b c - b
--R
--R          *
--R          e
--R
--R          +
--R          5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3      10 2
--R          - 32a b c + 104a b c - 112a b c + 54a b c - 12a b c
--R
--R          +
--R          12
--R          b c
--R
--R          *
--R          d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9

```

```

--R          (8a c    - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          478a b c - 348a b c + 134a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +

```

```

--R      7   4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      (16a b c - 40a b c + 24a b c - 4a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      4 |      2 +-+ | |      2
--R      c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R      +
--R      16
--R      - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4   4      3 3 3      2 5 2      7      9

```

```

--R      (18a5 b2 c - 60a4 b3 c + 54a3 b4 c - 18a2 b5 c + 2b6)e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R      (- 4a4 c5 + 32a3 b2 c4 - 40a2 b3 c3 + 16a1 b4 c2 - 2b5 c)d
--R      /
--R      10      2 9
--R      4a4 c5 - b2 c4
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a4 c5 + b2 e + 2c2 d
--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (8a3 c12 - 18a2 b2 c11 + 8a1 b4 c10 - b6 c9)
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a8 c8 + 20a7 b2 c7 - 130a6 b4 c6 + 314a5 b6 c5
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a4 b8 c4 + 230a3 b10 c3 - 79a2 b12 c2
--R      +
--R      14      16
--R      14a2 b14 c16 - b16
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      7      8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 8a7 b8 c3 + 100a6 b3 c7 - 332a5 b6 c6 + 478a4 b7 c5
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 348a3 b9 c4 + 134a2 b11 c3 - 26a1 b13 c2 + 2b15
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      - 16a6 b2 c8 + 80a5 b4 c7 - 148a4 b6 c6 + 128a3 b8 c5
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 56a2 b10 c4 + 12a1 b12 c3 - b14 c2
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a19 c2 - b18 c1
--R      +

```

```

--R          6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          8a b c - 86a b c + 181a b c - 156a b c + 65a b c
--R          +
--R          11      13
--R          - 13a b c + b
--R          *
--R          e
--R          +
--R          5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3      10 2
--R          32a b c - 104a b c + 112a b c - 54a b c + 12a b c
--R          +
--R          12
--R          - b c
--R          *
--R          d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7   8      6 3 7      5 5 6
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          478a b c - 348a b c + 134a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *

```

```

--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          4     4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c   - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R          (16a b c - 40a b c + 24a b c - 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          4 |      2 +-+ | | 2
--R          c \|- 4a c + b \|- e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e

```

```

--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R          (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R          +
--R          16
--R          - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R          *

```

```

--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          - 8a b c + 86a b c - 181a b c + 156a b c - 65a b c
--R          +
--R          11      13
--R          13a b c - b
--R          *
--R          e
--R          +
--R          5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3      10 2
--R          - 32a b c + 104a b c - 112a b c + 54a b c - 12a b c
--R          +
--R          12
--R          b c
--R          *
--R          d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c
--R          +

```

```

--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          478a b c - 348a b c + 134a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4     12 3      14 2
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7 4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R          (16a b c - 40a b c + 24a b c - 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          +-----+ +-----+
--R          4 | 2 ++| | 2
--R          c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5

```

```

--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R          +
--R          16
--R          - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R          (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )
--R          *
--R          ROOT

```

```

--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14        16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c + 478a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 348a b c + 134a b c - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          8a b c - 86a b c + 181a b c - 156a b c + 65a b c
--R          +
--R          11      13
--R          - 13a b c + b
--R          *
--R          e
--R          +
--R          5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3      10 2
--R          32a b c - 104a b c + 112a b c - 54a b c + 12a b c
--R          +
--R          12
--R          - b c
--R          *
--R          d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9

```

```

--R          (8a c   - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14        16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6
--R          - 8a b c + 100a b c - 332a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          478a b c - 348a b c + 134a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 26a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c)d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +

```

```

--R      7   4      6 3 3      5 5 2      4 7
--R      (16a b c - 40a b c + 24a b c - 4a b c)d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2      2      4      2      3      +++ |      2
--R      ((2a c - 6a b c + 2b )e + (4a b c - 2b c)d)\|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      3      5      2 3      2 2      4      ++
--R      ((10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2      \|2 \|c \|e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2 2      2      4      2      3      +++ |      2
--R      ((2a c - 6a b c + 2b )e + (4a b c - 2b c)d)\|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      3      5      2 3      2 2      4      ++
--R      ((- 10a b c + 10a b c - 2b )e + (4a c - 8a b c + 2b c)d)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2      \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+ | +-----+
--R      4 |      2 +++ |      |      2
--R      2c \|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 304

```

```

--S 305 of 431
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--E 305                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 306 of 431
t0:=x^3*sqrt(d+e*x)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      3 +-----+
--R      x \|e x + d
--R      (1) -----
--R              2
--R      c x  + b x + a
--R
--E 306                                         Type: Expression(Integer)

--S 307 of 431
r0a:=-2/3*(c*d+b*e)*(d+e*x)^(3/2)/(c^2*e^2)+2/5*(d+e*x)^(5/2)/(c*e^2)+_
2*(b^2-a*c)*sqrt(d+e*x)/c^3+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/_
sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))*(b^3-3*a*b*c-(b^2-a*c)*sqrt(b^2-_
4*a*c))*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))/(c^(7/2)*sqrt(2)*_
sqrt(b^2-4*a*c))-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-_
e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*(b^3-3*a*b*c+(b^2-a*c)*sqrt(b^2-4*a*c))*_
sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))/(c^(7/2)*sqrt(2)*sqrt(b^2-4*a*c)))
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 2 |      2          3 2
--R      ((15a c - 15b )e \|- 4a c + b  + (45a b c - 15b )e )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      |      |      2          \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d atanh(-----)
--R
--R
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2 |      2          3 2
--R      ((15a c - 15b )e \|- 4a c + b  + (- 45a b c + 15b )e )
--R
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |           2          \|2 \|c \le x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |           2
--R                                         \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2 2 2           2       2           2 2
--R      6c e x + (- 10b c e + 2c d e)x + (- 30a c + 30b )e - 10b c d e
--R      +
--R      2 2
--R      - 4c d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |           2   +-+ +-----+
--R      \|2 \| - 4a c + b \|c \le x + d
--R      /
--R      +-----+
--R      3 2 +-+ |           2   +-+
--R      15c e \|2 \| - 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 307

--S 308 of 431
r0b:=-2/3*(c*d+b*e)*(d+e*x)^(3/2)/(c^2*e^2)+2/5*(d+e*x)^(5/2)/(c*e^2)+_
2*(b^2-a*c)*sqrt(d+e*x)/c^3-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/_
sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*(b^2*c*d-a*c^2*d-b^3*e+_
2*a*b*c*e+(-b^3*c*d+3*a*b*c^2*d+b^4*e-4*a*b^2*c*e+2*a^2*c^2*e)/_
sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(7/2)*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))-_
atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*_
sqrt(2)*(b^2*c*d-a*c^2*d-b^3*e+2*a*b*c*e+(b^3*c*d-3*a*b*c^2*d-_
b^4*e+4*a*b^2*c*e-2*a^2*c^2*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(7/2)*_
sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--R
--R
--R      (3)
--R
--R      +-----+
--R      3 3           2       2           2   +-+ |           2
--R      ((- 30a b c + 15b )e + (15a c - 15b c)d e )\|2 \| - 4a c + b
--R      +
--R      2 2           2       4 3           2       3           2   +-+
--R      ((30a c - 60a b c + 15b )e + (45a b c - 15b c)d e )\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |           2          \|2 \|c \le x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+

```



```

--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R          3 2
--R          15c e
--R      *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R      *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R          2
--R          e
--R      +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R      *
--R          d e
--R      +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R      +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R      *
--R          log
--R          2 9      3 8      5 7
--R          (12a b c - 7a b c + b c )
--R      *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3

```

```

--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R          (- 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c + b )e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R          (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c

```



```

--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          *
--R          log
--R          2   9      3 8      5 7
--R          (12a b c - 7a b c + b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d

```

```

--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c   - b c
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (4a c   - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R      (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      8      2 7
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R      - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R      +
--R      10 2
--R      - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c   - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6
--R      (4a c   - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R      /

```

```

--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          3 2
--R          15c e
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /

```

```

--R      8   2 7
--R      4a c - b c
--R *
--R      log
--R      2   9      3 8      5 7
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )
--R *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R *
--R      2
--R      e
--R +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R *
--R      d e
--R +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R      - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R +
--R      10 2
--R      - b c
--R *
--R      2
--R      d
--R /
--R      15   2 14
--R      4a c - b c
--R +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (- 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c + b )e
--R +
--R      4   5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R      (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c)d
--R *
--R      ROOT
--R      8   2 7
--R      (- 8a c + 2b c )
--R *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c

```

```

--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c
--R          +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          58a b c - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          3 2
--R          15c e
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7

```

```

--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c - 37a b c
--R      +
--R      10      12
--R      10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3 8      5 7
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3

```

```

--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R          (4a c - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R          (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /

```

```

--R          15      2 14
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2 2 2      2      2      2 2
--R          12c e x + (- 20b c e + 4c d e)x + (- 60a c + 60b )e - 20b c d e
--R          +
--R          2 2
--R          - 8c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          /
--R          3 2
--R          30c e
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 309

--S 310 of 431
m0a:=a0-r0a
--R
--R
--R      (5)
--R      -
--R          +-----+
--R          3 +-+ |      2 +-+
--R          c \|- 4a c + b \|-c
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT

```

```

--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3 8      5 7
--R      (12a b c - 7a b c + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11

```

```

--R          - 18a5 b2 c + 2b7 c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a4 b2 c + 24a3 b2 c - 22a2 b2 c + 8a2 b2 c
--R          +
--R          10 2
--R          - b2 c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15     2 14
--R          4a2 c - b2 c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8     10
--R          (- 4a5 c + 29a4 b2 c - 51a3 b2 c + 35a2 b2 c - 10a2 b2 c + b10)e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R          (- 12a4 b2 c + 31a3 b2 c - 27a2 b2 c + 9a2 b2 c - b2 c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          8     2 7
--R          (8a8 c - 2b2 c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a6 c + 12a5 b2 c - 46a4 b2 c + 62a3 b2 c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a2 b2 c + 10a2 b2 c - b12
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 6a5 b2 c + 44a4 b2 c - 80a3 b2 c
--R          +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          58a2 b2 c - 18a2 b2 c + 2b11 c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a4 b2 c + 24a3 b2 c - 22a2 b2 c + 8a2 b2 c
--R          +
--R          10 2
--R          - b2 c
--R          *

```

```

--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5   3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          3 +-+ |      2 +-+
--R          c \|- 4a c + b \|-c
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c - 37a b c
--R          +
--R          10      12
--R          10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +

```

```

--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2  2
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2 9      3 8      5 7
--R      (12a b c - 7a b c + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2  2
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (4a c - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R      (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d

```

```

--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      3 +-+ |      2 +-+
--R      c \|2 \| - 4a c + b \ |c
--R      *
--R      ROOT
--R      8      2 7
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   3      2 3 2      5      7
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2   9      3 8      5 7
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c

```

```

--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R          (- 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c + b )e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R          (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c
--R          +

```

```

--R          2 7 3      9 2      11
--R          58a b c - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          3 ++ |      2 ++
--R          c \|2 \| - 4a c + b \|c
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c - 37a b c
--R          +
--R          10      12
--R          10a b c - b
--R          *

```

```

--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          *
--R          log
--R          2   9      3 8      5 7
--R          (- 12a b c + 7a b c - b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d

```

```

--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c   - b c
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (4a c   - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R      (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      8      2 7
--R      (8a c   - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R      - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R      +
--R      10 2
--R      - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c   - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6
--R      (4a c   - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R      /

```

```

--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          2 |      2           3
--R          ((- 2a c + 2b )\|- 4a c + b - 6a b c + 2b )
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R          | |      2           \|2 \|c \|e x + d
--R          \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | +-----+
--R                                     | |      2
--R                                     \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          +
--R          +-----+
--R          2 |      2           3
--R          ((- 2a c + 2b )\|- 4a c + b + 6a b c - 2b )
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R          | |      2           \|2 \|c \|e x + d
--R          \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | +-----+
--R                                     | |      2
--R                                     \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          /
--R          +-----+
--R          3 +-+ |      2 +-+
--R          2c \|2 \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 310

--S 311 of 431
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (6)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)

```

```

--E 311

--S 312 of 431
m0b:=a0-r0b
--R
--R
--R      (7)
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      3 |      2 +-+ | | |      2
--R      c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      8      2 7
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |   +-----+
--R      |   |   2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2   9      3 8      5 7
--R      (12a b c - 7a b c + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R      - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R      +
--R      10 2
--R      - b c
--R      *
--R      2
--R      d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R      (- 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c + b )e
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R      (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      8      2 7
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c
--R          +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          58a b c - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ +-----+
--R          3 |      2 ++ |      |      2

```

```

--R      c \|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c  + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R          - a c  + 12a b c  - 46a b c  + 62a b c  - 37a b c
--R      +
--R          10      12
--R          10a b  c - b
--R      *
--R          2
--R          e
--R      +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c  + 44a b c  - 80a b c  + 58a b c
--R      +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c  + 2b c
--R      *
--R          d e
--R      +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c  + 24a b c  - 22a b c  + 8a b c  - b c )d
--R      /
--R          15      2 14
--R          4a c  - b c
--R      +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c  + 28a b c  - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c  - 18a b c  + 12a b c  - 2b c)d
--R      /
--R          8      2 7
--R          4a c  - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R          2 9      3 8      5 7
--R          (12a b c  - 7a b c  + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3

```

```

--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c)d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R          (4a c - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R          (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +

```

```

--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          +-----+ | +-----+
--R          3 |      2 ++ | | |      2
--R          c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +

```

```

--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +
--R      4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2   9      3 8      5 7
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      2
--R      e
--R      +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 18a b c + 2b c
--R      *
--R      d e
--R      +

```

```

--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c     - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R          (- 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c + b )e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R          (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c
--R          +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          58a b c - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 2
--R          - b c
--R          *
--R          2
--R          d
--R          /
--R          15      2 14

```

```

--R          4a c   - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          3 |      2 ++ |      |      2
--R          c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c - 37a b c
--R          +
--R          10      12
--R          10a b c - b
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R          *
--R          d e
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /

```

```

--R          15      2 14
--R          4a c   - b c
--R
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c   - b c
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          log
--R          2 9      3 8      5 7
--R          (- 12a b c + 7a b c - b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R
--R          *
--R          2
--R
--R          e
--R
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R
--R          *
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3      10 2 2
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c   - b c
--R
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10
--R          (4a c - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9
--R          (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c)d

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R          2
--R          e
--R      +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 6a b c + 44a b c - 80a b c + 58a b c
--R      +
--R          9 2      11
--R          - 18a b c + 2b c
--R      *
--R          d e
--R      +
--R          4 2 6      3 4 5      2 6 4      8 3
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R      +
--R          10 2
--R          - b c
--R      *
--R          2
--R          d
--R      /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R      +
--R          3 3      2 3 2      5      7
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c)d
--R      /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R      +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R      +
--R          5 3      4 3 2      3 5
--R          (12a b c - 16a b c + 4a b c)d
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R +
--R          +-----+
--R          3      2      2      +-+ |      2
--R          ((4a b c - 2b )e + (- 2a c + 2b c)d)\|2 \|- 4a c + b
--R +
--R          2 2      2      4      2      3      +-+
--R          ((- 4a c + 8a b c - 2b )e + (- 6a b c + 2b c)d)\|2
--R *
--R          +-----+
--R          | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R          | |      2          \|2 \|c \|e x + d
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | +-----+
--R                                     | |      2
--R                                     \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R          3      2      2      +-+ |      2
--R          ((4a b c - 2b )e + (- 2a c + 2b c)d)\|2 \|- 4a c + b
--R +
--R          2 2      2      4      2      3      +-+
--R          ((4a c - 8a b c + 2b )e + (6a b c - 2b c)d)\|2
--R *
--R          +-----+
--R          | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R          | |      2          \|2 \|c \|e x + d
--R          \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | +-----+
--R                                     | |      2
--R                                     \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R /
--R          +-----+ | +-----+
--R          3 |      2 +-+ | |      2
--R          2c \|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 312

--S 313 of 431
d0b:=D(m0b,x)
--R

```

```

--R
--R      (8)  0
--R
--E 313                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 314 of 431
t0:=x^2*sqrt(d+e*x)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      2 +-----+
--R      x \|e x + d
--R      (1) -----
--R              2
--R      c x  + b x + a
--R
--E 314                                         Type: Expression(Integer)

--S 315 of 431
r0:=2/3*(d+e*x)^(3/2)/(c*e)-2*b*sqrt(d+e*x)/c^2+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*(b*c*d-_
b^2*e+a*c*e+(-b^2*c*d+2*a*c^2*d+b^3*e-3*a*b*c*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
(c^(5/2)*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*(b*c*d-_
b^2*e+a*c*e+(b^2*c*d-2*a*c^2*d-b^3*e+3*a*b*c*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/_
(c^(5/2)*sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))))

--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 2          +-+ |      2
--R      ((3a c - 3b )e  + 3b c d e)\|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 2          2      2      +-+
--R      ((9a b c - 3b )e  + (- 6a c  + 3b c)d e)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2          \|2 \|\c \|e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b  - b e + 2c d atanh(-----)
--R
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \| - e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2          +-+ |      2
--R      ((3a c - 3b )e  + 3b c d e)\|2 \|- 4a c + b
--R

```

```

--R      3 2      2      2      +-+
--R      ((- 9a b c + 3b )e  + (6a c  - 3b c)d e)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      |      |      2      \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      +-----+      |      +-----+
--R      |      |      2      |      |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2      +-+ +-----+
--R      (2c e x - 6b e + 2c d)\|- 4a c + b  \|c \|e x + d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      +-----+      |      +-----+
--R      |      |      2      |      |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 |      2      +-+ |      |      2
--R      3c e\|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 315

--S 316 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      -
--R      2
--R      3c e
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (8a c  - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (- a c  + 6a b c  - 11a b c  + 6a b c - b )e
--R      +

```

```

--R      3   4      2 3 3      5 2      7
--R      (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2 6      4 5
--R      (8a c - 6a b c + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3   4      2 3 3      5 2      7
--R      (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   3      2 3 2      5      7
--R      (- 4a b c + 13a b c - 7a b c + b )e
--R      +
--R      2 2 3      4 2      6
--R      (- 8a b c + 6a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3   4      2 3 3      5 2      7
--R      (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 2

```

```

--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      3      5
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R          +
--R          2 3      2 2      4
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4      3 2      2 3      +-----+
--R          ((4a c - 12a b c + 4a b )e + (8a b c - 4a b c)d)\|e x + d
--R          +
--R          2
--R          3c e
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          *
--R          log
--R          2 7      2 6      4 5
--R          (8a c - 6a b c + b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e

```

```

--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7      2 2 3      4 2      6
--R          (4a b c - 13a b c + 7a b c - b )e + (8a b c - 6a b c + b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2   2      3      5      2 3      2 2      4
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4      3 2      2 3      +-----+
--R          ((4a c - 12a b c + 4a b )e + (8a b c - 4a b c)d)\|e x + d
--R          +
--R          -
--R          2
--R          3c e
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e

```

```

--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          *
--R          log
--R          2 7      2 6      4 5
--R          (- 8a c + 6a b c - b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7
--R          (- 4a b c + 13a b c - 7a b c + b )e
--R          +
--R          2 2 3      4 2      6
--R          (- 8a b c + 6a b c - b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +

```

```

--R          2 2 4      4 3      6 2  2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c      - b c
--R          +
--R          2 2      3      5
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R          +
--R          2 3      2 2      4
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c      - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4      3 2      2 3      +-----+
--R          ((4a c - 12a b c + 4a b )e + (8a b c - 4a b c)d)\|e x + d
--R          +
--R          2
--R          3c e
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8  2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2  2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c      - b c
--R          +
--R          2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c      - b c
--R          *
--R          log
--R          2 7      2 6      4 5
--R          (- 8a c + 6a b c - b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8  2

```

```

--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7      2 2 3      4 2      6
--R          (4a b c - 13a b c + 7a b c - b )e + (8a b c - 6a b c + b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2   2      3      5      2 3      2 2      4
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4      3 2      2 3      +-----+
--R          ((4a c - 12a b c + 4a b )e + (8a b c - 4a b c)d)\|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          (4c e x - 12b e + 4c d)\|e x + d
--R          /
--R          2
--R          6c e
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 316

--S 317 of 431
m0:=a0-r0

```

```

--R
--R
--R (4)
--R   -
--R
--R   +-----+ | +-----+
--R   2 |      2 +-+ | | 2
--R   c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R   *
--R   ROOT
--R           6      2 5
--R           (8a c - 2b c )
--R   *
--R   ROOT
--R           4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R           (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R   +
--R           3 4      2 3 3      5 2      7
--R           (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R   +
--R           2 2 4      4 3      6 2 2
--R           (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R   /
--R           11      2 10
--R           4a c - b c
--R   +
--R           2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R           (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R   /
--R           6      2 5
--R           4a c - b c
--R   *
--R   +-----+
--R   | | +-----+
--R   | | 2
--R   \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R   *
--R   log
--R           2 7      2 6      4 5
--R           (8a c - 6a b c + b c )
--R   *
--R   ROOT
--R           4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R           (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R   +
--R           3 4      2 3 3      5 2      7
--R           (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R   +
--R           2 2 4      4 3      6 2 2
--R           (- 4a b c + 4a b c - b c )d

```

```

--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          3      3      2 3 2      5      7
--R          (- 4a b c + 13a b c - 7a b c + b )e
--R          +
--R          2 2 3      4 2      6
--R          (- 8a b c + 6a b c - b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3      4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          2      2      3      5
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R          +
--R          2 3      2 2      4
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4      3 2      2 3      +-----+
--R          ((4a c - 12a b c + 4a b )e + (8a b c - 4a b c)d)\|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          2 |      2 +-+ |      |      2
--R          c \| - 4a c + b \ |c \| - e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2

```

```

--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          2 7      2 6      4 5
--R          (8a c - 6a b c + b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7      2 2 3      4 2      6
--R          (4a b c - 13a b c + 7a b c - b )e + (8a b c - 6a b c + b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +

```

```

--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4      3 2      2 3      +-----+
--R          ((4a c - 12a b c + 4a b )e + (8a b c - 4a b c)d)\|e x + d
--R
--R          +
--R          -
--R          +-----+ | +-----+
--R          2 |      2 ++ | | | 2
--R          c \|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R
--R          +
--R          3   4      2 3 3      5 2      7
--R          (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R
--R          +
--R          2 2 4      4 3      6 2 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          | | 2

```

```

--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2 7      2 6      4 5
--R      (- 8a c + 6a b c - b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7
--R      (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7
--R      (- 4a b c + 13a b c - 7a b c + b )e
--R      +
--R      2 2 3      4 2      6
--R      (- 8a b c + 6a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7
--R      (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      3      5
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a c - b c

```

```

--R      +
--R      4 2      3 2      2 4      3 2      2 3      +-----+
--R      ((4a c - 12a b c + 4a b )e + (8a b c - 4a b c)d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |      2 +-+ | | 2
--R      c \|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7
--R      (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      3      5      2 3      2 2      4
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2 7      2 6      4 5
--R      (- 8a c + 6a b c - b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 2
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7
--R      (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 4      4 3      6 2 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d

```

```

--R      /
--R      11   2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   3   2 3 2   5   7   2 2 3   4 2   6
--R      (4a b c - 13a b c + 7a b c - b )e + (8a b c - 6a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      6   2 5
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4   3 2 3   2 4 2   6   8 2
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3   4   2 3 3   5 2   7
--R      (- 4a b c + 14a b c - 10a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 4   4 3   6 2 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      11   2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2   2   3   5   2 3   2 2   4
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b c)d
--R      /
--R      6   2 5
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4 2   3 2   2 4   3   2   2 3   +-----+
--R      ((4a c - 12a b c + 4a b )e + (8a b c - 4a b c)d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      2   +++ |   2
--R      ((- 2a c + 2b )e - 2b c d)\|2 \| - 4a c + b
--R      +
--R      3   2   2   +++
--R      ((- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R      | |   2           \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |   2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      +-----+

```

```

--R          2          +-+ |          2
--R      ((- 2a c + 2b )e - 2b c d)\|2 \| - 4a c + b
--R      +
--R          3          2          2          +-+
--R      ((6a b c - 2b )e + (- 4a c + 2b c)d)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2
--R      \| - e \|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2
--R      \| e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |          2 +-+ | |          2
--R      2c \|- 4a c + b \|c \|- e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2
--R      \| e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 317

--S 318 of 431
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 318

)clear all

--S 319 of 431
t0:=x*sqrt(d+e*x)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      x\|e x + d
--R      (1)  -----
--R              2
--R      c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 319

--S 320 of 431

```



```

--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 320

--S 321 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2      2      4 2      2      3      2 2 2
--R      |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R      |
--R      |      7      2 6
--R      \|
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      4      3 3
--R      (4a b c - b c )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2      2      4 2      2      3      2 2 2
--R      |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R      |
--R      |      7      2 6
--R      \|
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      2      4      2      3
--R      (- 4a c + 5a b c - b )e + (- 4a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R              2 2      2      4 2      2      3
--R              (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e
--R
--R          +
--R          2 2 2
--R          - b c d
--R
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          3      2      2
--R          (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          2      2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b )e + 4a b c d)\|e x + d
--R
--R          +
--R          -
--R          c
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (- 8a c + 2b c )
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          | 2 2      2      4 2      2      3      2 2 2
--R          |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R          |-----+
--R          |
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          3      2      2
--R          (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R
--R          *
--R          log
--R          4      3 3
--R          (4a b c - b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 2      2      3
--R          (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e
--R
--R          +
--R          2 2 2
--R          - b c d
--R
--R          /
--R          7      2 6

```

```

--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          2 2      2      4      2      3
--R          (4a c - 5a b c + b )e + (4a b c - b c)d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (- 8a c + 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 2
--R          (- a c + 2a b c - b )e
--R
--R          +
--R          2      3      2 2 2
--R          (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          3      2      2
--R          (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          2      2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b )e + 4a b c d)\|e x + d
--R
--R          +
--R          c
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (- 8a c + 2b c )
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          | 2 2      2      4 2      2      3      2 2 2
--R          |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R          |-----+
--R          |
--R          \| 7      2 6
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          3      2      2
--R          (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R
--R          *
--R          log
--R          4      3 3
--R          (- 4a b c + b c )

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2   2   4 2   2   3   2 2 2
--R      | (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R      | -----
--R      |
--R      \| 7   2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2   2   4   2   3
--R      (- 4a c + 5a b c - b )e + (- 4a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      4   2 3
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2   2   4 2   2   3
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 2
--R      - b c d
--R      /
--R      7   2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   2   2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      4   2 3
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2   2   +-----+
--R      ((4a c - 4a b )e + 4a b c d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      4   2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2   2   4 2   2   3   2 2 2
--R      | (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R      | -----
--R      |
--R      \| 7   2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   2   2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d

```

```

--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      4      3 3
--R      (- 4a b c + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 2      2      3
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 2
--R      - b c d
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      2      4      2      3
--R      (4a c - 5a b c + b )e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 2
--R      (- a c + 2a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      2 2 2
--R      (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      ((4a c - 4a b )e + 4a b c d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      4\|e x + d
--R      /
--R      2c
--R
                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 321

```

```

--S 322 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R
--R      +-----+
--R      |           +-----+
--R      |           2  ++ |           |           2
--R      c\|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |           2 2      2      4 2      2      3      2 2 2
--R      |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R
--R      |
--R      \|
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |           2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      4      3 3
--R      (4a b c - b c )
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |           2 2      2      4 2      2      3      2 2 2
--R      |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R
--R      |
--R      \|
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R
--R      +
--R      2 2      2      4      2      3
--R      (- 4a c + 5a b c - b )e + (- 4a b c + b c)d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 2      2      3
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 2
--R      - b c d
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2      2      +-----+
--R      ((4a c - 4a b )e + 4a b c d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 2 2 2 4 2 2 3 2 2 2
--R      |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R      |-----+
--R      | 7 2 6
--R      \| 4a c - b c
--R      +
--R      3 2 2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      4 2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | 2 2
--R      \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4 3 3

```

```

--R          (4a b c - b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 2      2      3
--R          (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e
--R          +
--R          2 2 2
--R          - b c d
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      2      4      2      3
--R          (4a c - 5a b c + b )e + (4a b c - b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 2
--R          (- a c + 2a b c - b )e
--R          +
--R          2      3      2 2 2
--R          (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3      2      2
--R          (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2      2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b )e + 4a b c d)\|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          | 2 ++ | | 2
--R          c\|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          +-----+
--R          | 2 2      2      4 2      2      3      2 2 2
--R          | (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d

```

```

--R      |-----+
--R      |           7   2 6
--R      \|           4a c - b c
--R      +
--R      3   2   2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      4   2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4   3 3
--R      (- 4a b c + b c )
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 2   2   4 2   2   3   2 2 2
--R      |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R      |
--R      \|           7   2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2   2   4   2   2   3
--R      (- 4a c + 5a b c - b )e + (- 4a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      4   2 3
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2   2   4 2   2   3
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 2
--R      - b c d
--R      /
--R      7   2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   2   2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      4   2 3
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2   2
--R      +-----+

```

```

--R      ((4a c - 4a b )e + 4a b c d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      |      2  +-+ |      |      2
--R      c\|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2 2      2      4 2      2      3      2 2 2
--R      |(- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R      |-----+
--R      |
--R      \|      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3      2      2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4      3 3
--R      (- 4a b c + b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 2      2      3
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 2a b c + 2b c)d e
--R      +
--R      2 2 2
--R      - b c d
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      2      4      2      3
--R      (4a c - 5a b c + b )e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )

```

```

--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 2
--R          (- a c + 2a b c - b )e
--R          +
--R          2      3      2 2 2
--R          (- 2a b c + 2b c)d e - b c d
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3      2      2
--R          (- 6a b c + 2b )e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2      2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b )e + 4a b c d)\|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          +-+ | 2      2      +-+
--R          ((- 2b e + 2c d)\|2 \| - 4a c + b + ((4a c - 2b )e + 2b c d)\|2 )
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R          | | 2      \|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-----+      | +-----+
--R          | | 2      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          +
--R          +-----+
--R          +-+ | 2      2      +-+
--R          ((- 2b e + 2c d)\|2 \| - 4a c + b + ((- 4a c + 2b )e - 2b c d)\|2 )
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R          | | 2      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-----+      | +-----+
--R          | | 2      \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          /
--R          +-----+      +-----+
--R          | 2 +-+ | | 2
--R          2c\|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 322

--S 323 of 431
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 323

)clear all

--S 324 of 431
t0:=sqrt(d+e*x)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      (1)  -----
--R                  2
--R      c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 324

--S 325 of 431
r0:=-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))*_
sqrt(2)*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))/(sqrt(c)*sqrt(b^2-4*a*c))+_
atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*_
sqrt(2)*sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))/(sqrt(c)*sqrt(b^2-4*a*c))
--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ | |       2
--R      \|2 \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      +-+ +-+ +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      | +-----+                               +-+ +-+ +-----+
--R      +-+ | |           2                               \|2 \|c \|e x + d
--R      - \|2 \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                               +-----+
--R                                               | +-----+
--R                                               | |           2
--R                                               \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+
--R      |           2 +-+
--R      \|- 4a c + b \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 325

--S 326 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R (3)
--R      +-----+
--R      |           +-----+
--R      |           |           2
--R      |           2   2   |           e
--R      | (8a c - 2b c) | - ----- + 2b e - 4c d
--R      |           |           3   2 2
--R      |           \|- 4a c - b c
--R
--R      +-----+
--R      |           2   2
--R      \|- 4a c - b c
--R
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      |           2
--R      2   2   |           e
--R      (4a c - b c) | - -----
--R      |           3   2 2
--R      \|- 4a c - b c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |           +-----+
--R      |           |           2
--R      |           2   2   |           e
--R      | (8a c - 2b c) | - ----- + 2b e - 4c d
--R      |           |           3   2 2
--R      |           \|- 4a c - b c
--R
--R      +-----+
--R      |           2   2
--R      \|- 4a c - b c

```

```

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

```



```

--R          \|        4a c - b c
--R          +
--R          +-----+
--R          2e\|e x + d
--R /
--R      2
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 326

--S 327 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R (4)
--R
--R          +-----+
--R          |           +-----+
--R          |   2   2   |   2
--R          |(8a c - 2b c) |----- + 2b e - 4c d
--R          +-----+ |           |   3   2 2
--R          |   2   ++ |           \| 4a c - b c
--R          \|- 4a c + b \|c |-----+
--R                               |           2   2
--R                               \|           4a c - b c
--R
--R *
--R log
--R
--R          +-----+
--R          |           2
--R          2   2   |   e
--R          (4a c - b c) |-----+
--R          |           3   2 2
--R          \| 4a c - b c
--R
--R *
--R          +-----+
--R          |           +-----+
--R          |   2   2   |   2
--R          |(8a c - 2b c) |----- + 2b e - 4c d
--R          |           |   3   2 2
--R          \| 4a c - b c
--R
--R          +-----+
--R          |           2   2
--R          \|           4a c - b c
--R
--R +
--R          +-----+
--R          2e\|e x + d
--R
--R +
--R -
--R
--R          +-----+
--R          |           +-----+

```



```

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

```

```

--R      |      +-----+
--R      +-+ |      |      2
--R      2\|2 \| - e\| - 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      +-+ +-+ +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|- e\| - 4a c + b   - b e + 2c d
--R      +
--R      +-----+
--R      |      +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      +-+ |      |      2      \|2 \|c \|e x + d
--R      2\|2 \|e\| - 4a c + b   - b e + 2c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|e\| - 4a c + b   - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+
--R      |      2 +-+
--R      2\|- 4a c + b   \|c
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 327

--S 328 of 431
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 328

)clear all

--S 329 of 431
t0:=sqrt(d+e*x)/(x*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      (1)  -----
--R            3      2
--R            c x  + b x  + a x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 329

--S 330 of 431

```



```

--R      a\|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 330

--S 331 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R          a
--R          *
--R          +-----+
--R          |           +-----+
--R          |           | 2 2           2 2
--R          | 3     2 2 |- a e + 2a b d e - b d           2
--R          |(8a c - 2a b ) |----- + 2a b e + (4a c - 2b )d
--R          |           | 5   4 2
--R          |           \| 4a c - a b
--R          |-----+
--R          |           3     2 2
--R          \| 4a c - a b
--R          *
--R          log
--R          +-----+
--R          | 2 2           2 2
--R          3     2 3 |- a e + 2a b d e - b d           2     2
--R          (4a b c - a b ) |----- + (4a c - a b )e
--R          |           5   4 2
--R          \| 4a c - a b
--R          +
--R          3
--R          (- 4a b c + b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          +-----+
--R          | 2 2           2 2
--R          3     2 2 |- a e + 2a b d e - b d           2
--R          (8a c - 2a b ) |----- + 2a b e
--R          |           5   4 2
--R          \| 4a c - a b
--R          +
--R          2
--R          (4a c - 2b )d
--R

```

```

--R          3      2 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          +-----+
--R          (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R
--R          -
--R          a
--R          *
--R          ROOT
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2      2 2
--R          (- a e + 2a b d e - b d
--R          (- 8a c + 2a b ) |----- + 2a b e
--R          |      5      4 2
--R          \|      4a c - a b
--R
--R          +
--R          2
--R          (4a c - 2b )d
--R
--R          /
--R          3      2 2
--R          4a c - a b
--R
--R          *
--R          log
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2      2 2
--R          (- a e + 2a b d e - b d
--R          (4a b c - a b ) |----- + 2a b e
--R          |      5      4 2
--R          \|      4a c - a b
--R
--R          +
--R          2      2      3
--R          (- 4a c + a b )e + (4a b c - b )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2      2 2
--R          (- a e + 2a b d e - b d
--R          (- 8a c + 2a b ) |----- + 2a b e
--R          |      5      4 2
--R          \|      4a c - a b
--R
--R          +
--R          2
--R          (4a c - 2b )d
--R
--R          /
--R          3      2 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          +-----+
--R          (4a c e - 4b c d)\|e x + d

```

```

--R      +
--R      a
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2           2 2
--R      3   2 2 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (- 8a c + 2a b ) |----- + 2a b e
--R
--R      | 5   4 2
--R      \|- 4a c - a b
--R
--R      +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R
--R      /
--R      3   2 2
--R      4a c - a b
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2           2 2
--R      3   2 3 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (- 4a b c + a b ) |----- + 2a b e
--R
--R      | 5   4 2
--R      \|- 4a c - a b
--R
--R      +
--R      2   2           3
--R      (4a c - a b )e + (- 4a b c + b )d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2           2 2
--R      3   2 2 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (- 8a c + 2a b ) |----- + 2a b e
--R
--R      | 5   4 2
--R      \|- 4a c - a b
--R
--R      +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R
--R      /
--R      3   2 2
--R      4a c - a b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R
--R      +
--R      -
--R      a
--R
--R      *
--R      ROOT
--R

```



```

--R      +-----+
--R      |           +-----+
--R      |           | 2 2           2 2
--R      |   3     2 2 | - a e + 2a b d e - b d
--R      |(8a c - 2a b ) |----- + 2a b e + (4a c - 2b )d
--R      |           |           5   4 2
--R      |           \|| 4a c - a b
--R      |
--R      |           3   2 2
--R      \| 4a c - a b
--R *
--R log
--R      +-----+
--R      | 2 2           2 2
--R      3     2 3 | - a e + 2a b d e - b d
--R      (4a b c - a b ) |----- + (4a c - a b )e
--R      |           5   4 2
--R      \|| 4a c - a b
--R +
--R      3
--R      (- 4a b c + b )d
--R *
--R ROOT
--R      +-----+
--R      | 2 2           2 2
--R      3     2 2 | - a e + 2a b d e - b d
--R      (8a c - 2a b ) |----- + 2a b e
--R      |           5   4 2
--R      \|| 4a c - a b
--R +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R /
--R      3   2 2
--R      4a c - a b
--R +
--R      +-----+
--R      (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R +
--R -
--R      a
--R *
--R ROOT
--R      +-----+
--R      | 2 2           2 2
--R      3     2 2 | - a e + 2a b d e - b d
--R      (- 8a c + 2a b ) |----- + 2a b e
--R      |           5   4 2
--R      \|| 4a c - a b
--R +

```

```

--R          2
--R          (4a c - 2b )d
--R          /
--R          3      2 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          log
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2      2 2
--R          3      2 3 | - a e + 2a b d e - b d
--R          (4a b c - a b ) |-----+
--R          |      5      4 2
--R          \|| 4a c - a b
--R          +
--R          2      2      3
--R          (- 4a c + a b )e + (4a b c - b )d
--R          *
--R          ROOT
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2      2 2
--R          3      2 2 | - a e + 2a b d e - b d
--R          (- 8a c + 2a b ) |-----+ 2a b e
--R          |      5      4 2
--R          \|| 4a c - a b
--R          +
--R          2
--R          (4a c - 2b )d
--R          /
--R          3      2 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          +-----+
--R          (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R          +
--R          a
--R          *
--R          ROOT
--R
--R          +-----+
--R          | 2 2      2 2
--R          3      2 2 | - a e + 2a b d e - b d
--R          (- 8a c + 2a b ) |-----+ 2a b e
--R          |      5      4 2
--R          \|| 4a c - a b
--R          +
--R          2
--R          (4a c - 2b )d
--R          /
--R          3      2 2
--R          4a c - a b
--R          *

```

```

--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3      2 3 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (- 4a b c + a b ) |-----
--R
--R      |      5      4 2
--R      \|- 4a c - a b
--R
--R      +
--R      2      2          3
--R      (4a c - a b )e + (- 4a b c + b )d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3      2 2 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (- 8a c + 2a b ) |----- + 2a b e
--R
--R      |      5      4 2
--R      \|- 4a c - a b
--R
--R      +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R
--R      /
--R      3      2 2
--R      4a c - a b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R
--R      +
--R      -
--R      a
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3      2 2 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (8a c - 2a b ) |----- + 2a b e
--R
--R      |      5      4 2
--R      \|- 4a c - a b
--R
--R      +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R
--R      /
--R      3      2 2
--R      4a c - a b
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3      2 3 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (- 4a b c + a b ) |-----

```



```

--R      |          \|      4a c - a b
--R      |-----+
--R      |          3      2 2
--R      \|      4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|\e\| - 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3      2 3 |- a e + 2a b d e - b d      2      2
--R      (4a b c - a b ) |-----+ (4a c - a b )e
--R      |      5      4 2
--R      \|      4a c - a b
--R      +
--R      3
--R      (- 4a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3      2 2 |- a e + 2a b d e - b d      2      2
--R      (8a c - 2a b ) |-----+ 2a b e
--R      |      5      4 2
--R      \|      4a c - a b
--R      +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R      /
--R      3      2 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      +-----+
--R      (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 | |      2
--R      a\|- 4a c + b \|- e\| - 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3      2 2 |- a e + 2a b d e - b d      2      2
--R      (- 8a c + 2a b ) |-----+ 2a b e
--R      |      5      4 2

```



```

--R      | (- 8a c + 2a b ) |----- + 2a b e + (4a c - 2b )d
--R      |           |      5     4 2
--R      |           \| 4a c - a b
--R      |-----+
--R      |           3     2 2
--R      \| 4a c - a b
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|\e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3     2 3 |- a e + 2a b d e - b d      2     2
--R      (- 4a b c + a b ) |----- + (4a c - a b )e
--R      |           5     4 2
--R      \| 4a c - a b
--R +
--R      3
--R      (- 4a b c + b )d
--R *
--R      ROOT
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3     2 2 |- a e + 2a b d e - b d      2     2
--R      (- 8a c + 2a b ) |----- + 2a b e
--R      |           5     4 2
--R      \| 4a c - a b
--R +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R /
--R      3     2 2
--R      4a c - a b
--R +
--R      +-----+
--R      (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R +
--R -
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 2 | | 2
--R      a\|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      ROOT
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3     2 2 |- a e + 2a b d e - b d

```

```

--R      (8a c - 2a b ) |----- + 2a b e
--R      |           5     4 2
--R      \|         4a c - a b
--R      +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R      /
--R      3     2 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |
--R      \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3     2 3 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (- 4a b c + a b ) |-----+
--R      |           5     4 2
--R      \|         4a c - a b
--R      +
--R      2     2          3
--R      (- 4a c + a b )e + (4a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      +-----+
--R      | 2 2          2 2
--R      3     2 2 |- a e + 2a b d e - b d
--R      (8a c - 2a b ) |----- + 2a b e
--R      |           5     4 2
--R      \|         4a c - a b
--R      +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R      /
--R      3     2 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      +-----+
--R      (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ | 2          +-+ +-+
--R      (- 2d\|2 \|- 4a c + b + (- 4a e + 2b d)\|2 )\|c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |           2          \|2 \|c \|e x + d

```

```

--R      \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         |      +-----+
--R                                         |      |      2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R +
--R      +-----+
--R      +-+ |      2           +-+ +-+
--R      (- 2d\|2 \|- 4a c + b   + (4a e - 2b d)\|2 )\|c
--R *
--R      +-----+
--R      |      +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R      |      |      2           \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         |      +-----+
--R                                         |      |      2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R +
--R      +-----+           +-+ +-----+
--R      |      2 +-+   - 2\|d \|e x + d   + e x + 2d
--R      2\|- 4a c + b   \|d log(-----)
--R                                         x
--R +
--R      +-----+           +-----+
--R      |      2 +-+   \|- e x + d
--R      4\|- 4a c + b   \|d atanh(-----)
--R                                         +-+
--R                                         \|d
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      +-----+   |      +-----+
--R      |      |      2   |      |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R /
--R      +-----+
--R      +-----+ |      +-----+
--R      |      2 |      |      2
--R      2a\|- 4a c + b   \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 332

```

```

--S 333 of 431
d0a:=D(m0a,x)
--R

```

```

--R
--R      (5)  0
--R
--E 333                                         Type: Expression(Integer)

--S 334 of 431
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      |           2   |   |           2
--R      a\|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      |           +-----+
--R      |           | 2 2           2 2
--R      | 3       2 2 |- a e + 2a b d e - b d
--R      |(8a c - 2a b ) |----- + 2a b e + (4a c - 2b )d
--R      |           |           5     4 2
--R      |           \| 4a c - a b
--R
--R      |-----+
--R      |           3       2 2
--R      \| 4a c - a b
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |           2
--R      \|\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      log
--R
--R      +-----+
--R      |           2 2           2 2
--R      3       2 3 |- a e + 2a b d e - b d |----- + (4a c - a b )e
--R      |           5     4 2
--R      \| 4a c - a b
--R
--R      +
--R      3
--R      (- 4a b c + b )d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R
--R      +-----+
--R      |           2 2           2 2
--R      3       2 2 |- a e + 2a b d e - b d |----- + 2a b e
--R      (8a c - 2a b ) |           5     4 2
--R
--R      \| 4a c - a b
--R

```



```

--R          \|
--R          +
--R          2
--R          (4a c - 2b )d
--R          /
--R          3      2 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          +-----+
--R          (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R          +
--R          -
--R          +-----+ | +-----+
--R          |      2 | |      2
--R          a\|- 4a c + b \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          +-----+
--R          |      2 2      2 2
--R          3      2 2 | - a e + 2a b d e - b d
--R          (8a c - 2a b ) |----- + 2a b e
--R          |      5      4 2
--R          \|      4a c - a b
--R          +
--R          2
--R          (4a c - 2b )d
--R          /
--R          3      2 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          +-----+
--R          |      2 2      2 2
--R          3      2 3 | - a e + 2a b d e - b d
--R          (- 4a b c + a b ) |----- + 2a b e
--R          |      5      4 2
--R          \|      4a c - a b
--R          +
--R          2      2      3
--R          (- 4a c + a b )e + (4a b c - b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          +-----+
--R          |      2 2      2 2

```

```

--R      3      2 2  |- a e + 2a b d e - b d
--R      (8a c - 2a b ) |----- + 2a b e
--R                           |      5     4 2
--R                           \|      4a c - a b
--R
--R      +
--R      2
--R      (4a c - 2b )d
--R
--R      /
--R      3      2 2
--R      4a c - a b
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      (4a c e - 4b c d)\|e x + d
--R
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ |      2          +-+ +-+
--R      (- 2d\|2 \|- 4a c + b + (- 4a e + 2b d)\|2 )\|c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2          \|2 \|c \|e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      |      2          +-+ +-+
--R      (- 2d\|2 \|- 4a c + b + (4a e - 2b d)\|2 )\|c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2          \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R
--R      +-----+
--R      |      2          +-+ +-+
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R
--R      +
--R      +-----+          +-----+
--R      |      2 +-+      \|e x + d
--R      4\|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R
--R      +-+
--R      \|d
--R
--R      +
--R      +-----+          +-----+
--R      +--+ |      2      \|e x + d
--R      - 4\|- d \|- 4a c + b atan(-----)
--R
--R      +---+

```

```

--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | | 2 | | 2
--R      \| - e \|- 4a c + b - b e + 2c d \| e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R /
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 | | 2
--R      2a\| - 4a c + b \| - e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \| e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--E 334                                         Type: Expression(Integer)

--S 335 of 431
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--E 335                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 336 of 431
t0:=sqrt(d+e*x)/(x^2*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R      +-----+
--R      \| e x + d
--R      (1)  -----
--R              4      3      2
--R              c x  + b x  + a x
--R
--E 336                                         Type: Expression(Integer)

--S 337 of 431
r0:=e*atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/(a*sqrt(d))+2*(b*d-a*e)*atanh(sqrt(d+_
e*x)/sqrt(d))/(a^2*sqrt(d))-sqrt(d+e*x)/(a*x)-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*sqrt(c)*_
(b*d-a*e+(b^2*d-2*a*c*d-a*b*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/(a^2*sqrt(2*c*d-_
e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/_
sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*sqrt(c)*(b*d-_
a*e+(-b^2*d+2*a*c*d+a*b*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/(a^2*sqrt(2*c*d-_
e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
```



```

--R      2 |      2 +-+ |      2
--R      a x\|- 4a c + b \d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 337

--S 338 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      -
--R      2 +-+
--R      a x\|d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6 2      5 2      4 4
--R      (8a c - 6a b c + a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e

```



```

--R          3   2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          log
--R          6 2      5 2      4 4
--R          (8a c - 6a b c + a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3   2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3   2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (- 4a b c + 5a b c - a b )e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3   2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2

```

```

--R          4a c - a b
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R          +
--R          -
--R          2 +-+
--R          a x\|d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3      2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          log
--R          6 2      5 2      4 4
--R          (- 8a c + 6a b c - a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3      2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2

```

```

--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9     8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3   2     2 3     5     2 2 2     4     6
--R          (4a b c - 5a b c + a b )e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5     4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2     3 2     2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3   2     2 3     5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2     4     6  2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9     8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2     3     2 2     2 2     2     4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5     4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2 3     2 2     3     3 2     +-----+
--R          ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R          +
--R          2 +-+
--R          a x\|d
--R          *
--R          ROOT
--R          5     4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2     3 2     2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3   2     2 3     5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2     4     6  2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d

```

```

--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6 2      5 2      4 4
--R      (- 8a c + 6a b c - a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R      (- 4a b c + 5a b c - a b )e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /

```

```

--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R      ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+      +-+
--R      - 2d\|e x + d + (e x + 2d)\|d      +-+ +-----+
--R      (a e - 2b d)x log(-----) - 2a\|d \|e x + d
--R      x
--R      /
--R      2  +-+
--R      2a x\|d
--R      ,
--R      -
--R      2  +-+
--R      a x\|- d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6 2      5 2      4 4
--R      (8a c - 6a b c + a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +

```

```

--R      3   2   2 3   5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2   4   6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9   8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3   2   2 3   5   2 2 2   4   6
--R      (4a b c - 5a b c + a b )e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5   4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2   3 2   2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3   2   2 3   5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2   4   6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9   8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2   3   2 2   2 2   2   4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5   4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2 3   2 2   3   3 2   +-----+
--R      ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R      +
--R      2   +---+
--R      a x\|- d
--R      *
--R      ROOT
--R      5   4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2   3 2   2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3   2   2 3   5

```

```

--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          log
--R          6 2      5 2      4 4
--R          (8a c - 6a b c + a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3      2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3      2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (- 4a b c + 5a b c - a b )e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3      2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b

```

```

--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R      ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      2 +---+
--R      a x\|- d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6 2      5 2      4 4
--R      (- 8a c + 6a b c - a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d

```

```

--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (4a b c - 5a b c + a b )e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2      3      2 2      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R          +
--R          2 +---+
--R          a x\|- d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /

```

```

--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R
--R          *
--R          log
--R          6 2      5 2      4 4
--R          (- 8a c + 6a b c - a b )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (- 4a b c + 5a b c - a b )e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R
--R          /
--R          5      4 2

```

```

--R          4a c - a b
--R          +
--R          2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R          +
--R          +---+ +-----+
--R          \|- d \|e x + d      +---+ +-----+
--R          (- 2a e + 4b d)x atan(-----) - 2a\|- d \|e x + d
--R          d
--R          /
--R          2  +---+
--R          2a x\|- d
--R          ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 338

--S 339 of 431
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      +-----+
--R      2 |      2 +-+ |   |      2
--R      a \|- 4a c + b \|\d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R          2 2 2      4      6  2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R      +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |   +-----+
--R      |   |   2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R          6 2      5 2      4 4
--R          (8a c  - 6a b c + a b )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c  + 2a b c - a b )e
--R      +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c  - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c  + 4a b c - b )d
--R      /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R      +
--R          3 2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (4a b c  - 5a b c + a b )e + (- 8a b c  + 6a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c  + 2a b c - a b )e
--R      +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c  - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c  + 4a b c - b )d
--R      /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R      +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c  + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R      +
--R          2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R          ((4a c  - 4a b c )e + (- 8a b c  + 4b c )d)\|e x + d

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      2 |      2 +-+ |      |      2
--R      a \| - 4a c + b  \|d \| - e\| - 4a c + b  - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4  2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6  2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|e\| - 4a c + b  - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      6 2      5 2      4 4
--R      (8a c - 6a b c + a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4  2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6  2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b

```

```

--R      +
--R      3   2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R      (- 4a b c + 5a b c - a b )e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3   2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R      ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+      +-----+
--R      2 |      2 ++ |      |      2
--R      a \|- 4a c + b \|\d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3   2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /

```

```

--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          log
--R          6 2      5 2      4 4
--R          (- 8a c + 6a b c - a b )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (4a b c - 5a b c + a b )e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b

```

```

--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          2 |      2 +-+ |      |      2
--R          a \|- 4a c + b \|d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3      2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          6 2      5 2      4 4
--R          (- 8a c + 6a b c - a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e

```

```

--R      +
--R      3   2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3   2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R      (- 4a b c + 5a b c - a b )e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3   2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R      ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      +-+ |      2      2      +-+ +-+
--R      ((- 2a e + 2b d)\|2 \| - 4a c + b + (2a b e + (4a c - 2b )d)\|2 )\|c
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-+ +-+ +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d

```

```

--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |  +-----+
--R      |  |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      ((- 2a e + 2b d)\|2 \|- 4a c + b + (- 2a b e + (- 4a c + 2b )d)\|2 )
--R *
--R      +-----+
--R      |  +-----+
--R      +-+ +-+ |  |      2
--R      \|c \|d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      +-+ +-+ +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |  +-----+
--R      |  |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R      +-----+      +-----+      +-+
--R      |      2      - 2d\|e x + d + (e x + 2d)\|d
--R      (a e - 2b d)\|- 4a c + b log(-----)
--R      x
--R +
--R      +-----+      +-----+
--R      |      2      \|e x + d
--R      (2a e - 4b d)\|- 4a c + b atanh(-----)
--R      +-+
--R      \|\d
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  +-----+      |  +-----+
--R      |  |      2      |  |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R /
--R      +-----+
--R      +-----+ |  +-----+
--R      2 |      2 +-+ |  |      2
--R      2a \|- 4a c + b \|\d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      +-----+
--R      |  +-----+
--R      |  |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 339

```

```

--S 340 of 431
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 340

--S 341 of 431
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      -
--R
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 +--+ | 2 +-+ | | 2
--R      a \|- d \|- 4a c + b \|d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4  2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6  2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      6 2      5 2      4 4

```

```

--R          (8a c  - 6a b c + a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c  + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c  - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6  2
--R          (- 4a b c  + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (4a b c  - 5a b c + a b )e + (- 8a b c  + 6a b c - b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c  - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c  + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c  - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6  2
--R          (- 4a b c  + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c  + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R          ((4a c  - 4a b c )e + (- 8a b c  + 4b c )d)\|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          2 +---+ | 2 +--+ |   | 2
--R          a \|- d \| - 4a c + b \|d \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT

```

```

--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      6 2      5 2      4 4
--R      (8a c - 6a b c + a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R      (- 4a b c + 5a b c - a b )e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4  2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6  2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R      ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+      +-----+
--R      2 +--+ |      2 ++- |      |      2
--R      a \| - d \| - 4a c + b \| d \| - e \| - 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4  2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6  2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2

```

```

--R          4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R          6 2      5 2      4 4
--R          (- 8a c + 6a b c - a b )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R          2 2 2      4      6  2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R      +
--R          3 2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (4a b c - 5a b c + a b )e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 2      3 2      2 4  2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R          3 2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R          2 2 2      4      6  2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R      +
--R          2      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R      +

```

```

--R      2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R      ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R      +
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 +--+ | 2 +-+ | | 2
--R      a \|- d \| - 4a c + b \|d \| - e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      2      3      2 2      2      4
--R      (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \|\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      6 2      5 2      4 4
--R      (- 8a c + 6a b c - a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 2      3 2      2 4 2
--R      (- a c + 2a b c - a b )e
--R      +
--R      3 2      2 3      5
--R      (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /

```

```

--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3   2      2 3      5      2 2 2      4      6
--R          (- 4a b c + 5a b c - a b )e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 2      3 2      2 4 2
--R          (- a c + 2a b c - a b )e
--R          +
--R          3   2      2 3      5
--R          (4a b c - 6a b c + 2a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 2
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2      3      3      2 2      2      4
--R          (- 6a b c + 2a b )e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          2 3      2 2      3      3 2      +-----+
--R          ((4a c - 4a b c )e + (- 8a b c + 4b c )d)\|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ |      2
--R          (- 2a e + 2b d)\|2 \|- d \| - 4a c + b
--R          +
--R          2      +-+ +-+
--R          (2a b e + (4a c - 2b )d)\|2 \|- d
--R          *
--R          +-----+
--R          |      +-----+
--R          +-+ +-+ | |      2
--R          \|c \|d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ +-----+
--R          \|2 \|c \|e x + d
--R          atanh(-----)
--R          +-----+
--R          |      +-----+
--R          | |      2

```

```

--R          \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      +
--R          +-----+
--R          +-+ +-+ |      2
--R          (- 2a e + 2b d)\|2 \|- d \|- 4a c + b
--R      +
--R          2      +-+ +-+
--R          (- 2a b e + (- 4a c + 2b )d)\|2 \|- d
--R      *
--R          +-----+
--R          |      +-----+
--R          +-+ +-+ |      2
--R          \|c \|d \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R          +-+ +-+ +-----+
--R          \|2 \|c \|e x + d
--R          atanh(-----)
--R          +-----+
--R          |      +-----+
--R          |      |      2
--R          \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      +
--R          +-----+      +-----+
--R          +--+ |      2      \|e x + d
--R          (2a e - 4b d)\|- d \|- 4a c + b  atanh(-----)
--R                                     +-+
--R                                     \|d
--R      +
--R          +-----+      +---+ +---+
--R          |      2      +-+      \|- d \|e x + d
--R          (- 2a e + 4b d)\|- 4a c + b  \|d atan(-----)
--R                                     d
--R      *
--R          +-----+ +-----+
--R          |      +-----+      |      +-----+
--R          |      |      2      |      |      2
--R          \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      /
--R          +-----+
--R          +-----+      |      +-----+
--R          2 +-+ |      2      +-+ |      |      2
--R          2a \|- d \|- 4a c + b  \|d \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R          +-----+
--R          |      +-----+
--R          |      |      2
--R          \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 341

```

```

--S 342 of 431
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
--E 342                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 343 of 431
t0:=sqrt(d+e*x)/(x^3*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      (1)  -----
--R           5      4      3
--R           c x  + b x  + a x
--R
--E 343                                         Type: Expression(Integer)

--S 344 of 431
r0:=-3/4*e^2*atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/(a*d^(3/2))-e*(b*d-a*e)*_
atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/(a^2*d^(3/2))-2*(b^2*d-a*c*d-a*b*e)*_
atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/(a^3*sqrt(d))-1/2*sqrt(d+e*x)/(a*x^2)+_
3/4*e*sqrt(d+e*x)/(a*d*x)+(b*d-a*e)*sqrt(d+e*x)/(a^2*d*x)+_
atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))*_
sqrt(2)*sqrt(c)*(b^2*d-a*c*d-a*b*e+(b^3*d-3*a*b*c*d-a*b^2*e+_
2*a^2*c*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/(a^3*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))+_
atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*_
sqrt(2)*sqrt(c)*(b^2*d-a*c*d-a*b*e+(-b^3*d+3*a*b*c*d+a*b^2*e-_
2*a^2*c*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/(a^3*sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))))

--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 2 2 +-+ | 2
--R      (- 4a b d e + (- 4a c + 4b )d )x \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2 3 2 2 +-+
--R      ((- 8a c + 4a b )d e + (12a b c - 4b )d )x \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ +-+ | | 2
--R      \|c \|d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-+ +-+ +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d

```

```

--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |   +-----+
--R      |   |       2
--R      \| - e \|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R +
--R      +-----+
--R      2 2 2 +-+ |       2
--R      (- 4a b d e + (- 4a c + 4b )d )x \|2 \|- 4a c + b
--R +
--R      2       2           3 2 2 +-+
--R      ((8a c - 4a b )d e + (- 12a b c + 4b )d )x \|2
--R *
--R      +-----+
--R      |   +-----+
--R      +-+ +-+ |   |       2
--R      \|c \|d \|- e \|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R *
--R      +-+ +-+ +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |   +-----+
--R      |   |       2
--R      \|e \|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R +
--R      2 2           2 2 2 |       2           +-+ +-----+
--R      (a e + 4a b d e + (8a c - 8b )d )x \| - 4a c + b atanh(-----)
--R                                         +-+
--R                                         \|d
--R +
--R      2           2 |       2 +-+ +-----+
--R      ((- a e + 4a b d)x - 2a d)\|- 4a c + b \|d \|e x + d
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      |   +-----+           |   +-----+
--R      |   |       2           |   |       2
--R      \|- e \|- 4a c + b   - b e + 2c d \|e \|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R /
--R      +-----+           +-----+
--R      3 2 |       2 +-+ |   |       2
--R      4a d x \|- 4a c + b \|d \|- e \|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R *
--R      +-----+
--R      |   +-----+
--R      |   |       2
--R      \|- e \|- 4a c + b   - b e + 2c d

```

```

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

--S 345 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 345

--S 346 of 431
--m0:=a0-r0
--E 346

--S 347 of 431
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 347

)clear all

--S 348 of 431
t0:=sqrt(d+e*x)/(x^4*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R (1)  -----
--R          6      5      4
--R          c x  + b x  + a x
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 348

--S 349 of 431
r0:=5/8*e^3*atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/(a*d^(5/2))+3/4*e^2*(b*d-a*e)*_
atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/(a^2*d^(5/2))+e*(b^2*d-a*c*d-a*b*e)*_
atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/(a^3*d^(3/2))+2*(b^3*d-2*a*b*c*d-_
a*b^2*e+a^2*c*e)*atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/(a^4*sqrt(d))-_
1/3*sqrt(d+e*x)/(a*x^3)+5/12*e*sqrt(d+e*x)/(a*d*x^2)+1/2*(b*d-a*e)*_
sqrt(d+e*x)/(a^2*d*x^2)-5/8*e^2*sqrt(d+e*x)/(a*d^2*x)-_
3/4*e*(b*d-a*e)*sqrt(d+e*x)/(a^2*d^2*x)-(b^2*d-a*c*d-a*b*e)*_
sqrt(d+e*x)/(a^3*d*x)-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/_
sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*sqrt(c)*(b^3*d-_
2*a*b*c*d-a*b^2*e+a^2*c*e+(b^4*d-4*a*b^2*c*d+2*a^2*c^2*d-a*b^3*e+_
3*a^2*b*c*e)/sqrt(b^2-4*a*c))/(a^4*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-_
4*a*c))))-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+_
sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*sqrt(c)*(b^3*d-2*a*b*c*d-a*b^2*e+_
a^2*c*e+(-b^4*d+4*a*b^2*c*d-2*a^2*c^2*d+a*b^3*e-3*a^2*b*c*e)/_
sqrt(b^2-4*a*c))/(a^4*sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))))

--R
--R
--R (2)
--R
--R          2           2   2           +-----+
--R          3   3   3 +-+ |           2

```

```

--R      ((- 24a c + 24a b )d e + (48a b c - 24b )d )x \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2      3 2      2 2      2      4 3 3 +-+
--R      ((72a b c - 24a b )d e + (48a c - 96a b c + 24b )d )x \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ +-+ | | 2
--R      \|c \|d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2      2 2      3 3 3 +-+ | 2
--R      ((- 24a c + 24a b )d e + (48a b c - 24b )d )x \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2      3 2      2 2      2      4 3 3 +-+
--R      ((- 72a b c + 24a b )d e + (- 48a c + 96a b c - 24b )d )x \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      +-+ +-+ | | 2
--R      \|c \|d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2      2 2      3 3
--R      (- 3a e - 6a b d e + (24a c - 24a b )d e + (- 96a b c + 48b )d )
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      3 | 2      \|e x + d
--R      x \|- 4a c + b atanh(-----)
--R      +--+ +-----+
--R      \|d
--R      +
--R      3 2      2      2      2      2 2 2
--R      (3a e + 6a b d e + (24a c - 24a b )d )x
--R      +

```

```

--R      3      2      2      3 2
--R      (- 2a d e + 12a b d )x - 8a d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      2  +-+ +-----+
--R      \| - 4a c + b \d \|e x + d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      +-----+ |      +-----+
--R      |      |      2 |      |      2
--R      \|- e\| - 4a c + b - b e + 2c d \e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+ +-----+
--R      4 2 3 |      2  +-+ |      |      2
--R      24a d x \ - 4a c + b \d \|e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 349

--S 350 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 350

--S 351 of 431
--m0:=a0-r0
--E 351

--S 352 of 431
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 352

)clear all

--S 353 of 431
t0:=x^4*(d+e*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      5      4  +-----+
--R      (e x + d x )\e x + d
--R      (1) -----
--R                  2
--R                  c x + b x + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 353

```

```

--S 354 of 431
r0:=-2/3*b*(b^2-2*a*c)*(d+e*x)^(3/2)/c^4+2/5*(c^2*d^2+b^2*e^2+c*e*_
(b*d-a*e))*(d+e*x)^(5/2)/(c^3*e^3)-2/7*(2*c*d+b*e)*(d+e*x)^(7/2)/_
(c^2*e^3)+2/9*(d+e*x)^(9/2)/(c*e^3)-2*(b^3*c*d-2*a*b*c^2*d-b^4*e+_
3*a*b^2*c*e-a^2*c^2*e)*sqrt(d+e*x)/c^5+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*((b*c*d-_
b^2*e+a*c*e)*(b^2*c*d-2*a*c^2*d-b^3*e+3*a*b*c*e)+(2*b^5*c*d*e-_
10*a*b^3*c^2*d*e+10*a^2*b*c^3*d*e-b^6*e^2+a*b^2*c^2*(4*c*d^2-_
9*a*e^2)-b^4*c*(c*d^2-6*a*e^2)-2*a^2*c^3*(c*d^2-a*e^2))/sqrt(b^2-_
4*a*c))/(c^(11/2)*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))+atanh(sqrt(2)*_
sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*_
((b*c*d-b^2*e+a*c*e)*(b^2*c*d-2*a*c^2*d-b^3*e+3*a*b*c*e)+_
(-2*b^5*c*d*e+10*a*b^3*c^2*d*e-10*a^2*b*c^3*d*e+b^6*e^2-a*b^2*c^2*_
(4*c*d^2-9*a*e^2)+b^4*c*(c*d^2-6*a*e^2)+2*a^2*c^3*(c*d^2-a*e^2))/_
sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(11/2)*sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--R
--R
--R      (2)
--R      2 2      3      5 5
--R      (945a b c - 1260a b c + 315b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      3      3 2 2 3
--R      (- 630a c + 1890a b c - 630b c)d e + (- 630a b c + 315b c )d e
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 5
--R      (- 630a c + 2835a b c - 1890a b c + 315b )e
--R      +
--R      2 3      3 2      5      4
--R      (- 3150a b c + 3150a b c - 630b c)d e
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2 2 3
--R      (630a c - 1260a b c + 315b c )d e
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | +-----+          \|2 \|c \|e x + d
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |      2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2 2      3      5 5

```

```

--R      (945a b c - 1260a b c + 315b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      4      3      3 2  2 3
--R      (- 630a c + 1890a b c - 630b c)d e + (- 630a b c + 315b c )d e
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6  5
--R      (630a c - 2835a b c + 1890a b c - 315b )e
--R      +
--R      2 3      3 2      5      4
--R      (3150a b c - 3150a b c + 630b c)d e
--R      +
--R      2 4      2 3      4 2  2 3
--R      (- 630a c + 1260a b c - 315b c )d e
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2      \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |      2
--R                                         \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      4 4 4      3 4      4  3  3
--R      70c e x + (- 90b c e + 100c d e )x
--R      +
--R      3      2 2 4      3  3      4 2 2 2
--R      ((- 126a c + 126b c )e - 144b c d e + 6c d e )x
--R      +
--R      2      3  4      3      2 2  3      3 2 2
--R      (420a b c - 210b c)e + (- 252a c + 252b c )d e - 18b c d e
--R      +
--R      4 3
--R      - 8c d e
--R      *
--R      x
--R      +
--R      2 2      2      4  4      2      3  3
--R      (630a c - 1890a b c + 630b )e + (1680a b c - 840b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 2      3  3      4  4
--R      (- 126a c + 126b c )d e + 36b c d e + 16c d
--R      *

```



```

--R      5 9 6      4 11 5      3 13 4
--R      - 8766a b c + 6408a b c - 2808a b c
--R      +
--R      2 15 3      17 2      19
--R      726a b c - 102a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R      +
--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      8 11      7 3 10      6 5 9      5 7 8
--R      98a b c - 1400a b c + 5920a b c - 11060a b c
--R      +
--R      4 9 7      3 11 6      2 13 5
--R      10820a b c - 5940a b c + 1840a b c
--R      +
--R      15 4      17 3
--R      - 300a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R      - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R      +
--R      4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R      - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R      +
--R      14 5      16 4
--R      210a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      7 12      6 3 11      5 5 10      4 7 9
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R      +
--R      3 9 8      2 11 7      13 6      15 5
--R      - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c

```

```

--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R      2 10 8      12 7      14 6
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      6
--R      d
--R      /
--R      23      2 22
--R      4a c - b c
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c - 22a b c
--R      +
--R      11
--R      2b
--R      *
--R      3
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R      12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R      +
--R      10
--R      - 6b c
--R      *
--R      2
--R      d e
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R      (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R      /
--R      12      2 11
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      3 14      2 3 13      5 12      7 11
--R      (20a b c - 25a b c + 9a b c - b c )e
--R      +
--R      3 15      2 2 14      4 13      6 12
--R      (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )d
--R      *

```

```

--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R          +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R          - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R          +
--R          3 14 3      2 16 2      18      20
--R          574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9 10      8 3 9      7 5 8      6 7 7
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c + 6978a b c
--R          +
--R          5 9 6      4 11 5      3 13 4
--R          - 8766a b c + 6408a b c - 2808a b c
--R          +
--R          2 15 3      17 2      19
--R          726a b c - 102a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R          +
--R          5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R          13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R          +
--R          2 14 4      16 3      18 2
--R          - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9

```

```

--R          - 9a c    + 300a b c   - 1950a b c   + 4710a b c
--R
--R          +
--R          4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R          - 5505a b c   + 3450a b c   - 1185a b c
--R
--R          +
--R          14 5      16 4
--R          210a b c   - 15b c
--R
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R
--R          +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c   + 300a b c   - 996a b c
--R
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7      13 6
--R          1434a b c   - 1044a b c   + 402a b c   - 78a b c
--R
--R          +
--R          15 5
--R          6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R          - 16a b c   + 80a b c   - 148a b c   + 128a b c
--R
--R          +
--R          2 10 8      12 7      14 6
--R          - 56a b c   + 12a b c   - b c
--R
--R          *
--R          6
--R          d
--R
--R          /
--R          23      2 22
--R          4a c   - b c
--R
--R          +
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5      4 8 4
--R          - 4a c   + 73a b c   - 342a b c   + 673a b c   - 660a b c
--R
--R          +
--R          3 10 3      2 12 2      14      16
--R          352a b c   - 104a b c   + 16a b c   - b
--R
--R          *
--R          4
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 68a b c   + 561a b c   - 1508a b c   + 1799a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1100a b c   + 360a b c   - 60a b c   + 4b c
--R
--R          *

```

```

--R      3
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      12a c - 279a b c + 1161a b c - 1761a b c + 1260a b c
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 462a b c + 84a b c - 6b c
--R      *
--R      2 2
--R      d e
--R      +
--R      6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6      2 9 5
--R      40a b c - 350a b c + 725a b c - 624a b c + 260a b c
--R      +
--R      11 4      13 3
--R      - 52a b c + 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      5 2 9      4 4 8      3 6 7      2 8 6      10 5
--R      32a b c - 104a b c + 112a b c - 54a b c + 12a b c
--R      +
--R      12 4
--R      - b c
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      12      2 11
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R      +

```

```

--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c
--R          +
--R          19
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c
--R          +
--R          6 6 8      5 8 7      4 10 6
--R          - 9150a b c + 13800a b c - 11565a b c
--R          +
--R          3 12 5      2 14 4      16 3
--R          5640a b c - 1590a b c + 240a b c
--R          +
--R          18 2
--R          - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c
--R          +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R          4710a b c - 5505a b c + 3450a b c
--R          +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R          - 1185a b c + 210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e

```

```

--R      +
--R      7   12      6 3 11      5 5 10
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R      +
--R      13 6      15 5
--R      - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R      +
--R      3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R      128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      6
--R      d
--R      /
--R      23      2 22
--R      4a c - b c
--R      +
--R      5   5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 22a b c + 2b
--R      *
--R      3
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R      12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R      +
--R      10
--R      - 6b c
--R      *
--R      2
--R      d e
--R      +
--R      4   6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R      (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R      /
--R      12      2 11

```

```

--R          4a c   - b c
--R      +
--R          10 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R          4a c   - 60a b c + 140a b c - 112a b c + 36a b c
--R      +
--R          5 10
--R          - 4a b
--R      *
--R          5
--R          e
--R      +
--R          9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R          56a b c - 180a b c + 112a b c + 16a b c - 24a b c
--R      +
--R          4 11
--R          4a b
--R      *
--R          4
--R          d e
--R      +
--R          9 6      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10 2 3
--R          (- 8a c + 200a b c - 280a b c + 120a b c - 16a b c )d e
--R      +
--R          8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2 3 2
--R          (56a b c - 320a b c + 408a b c - 176a b c + 24a b c )d e
--R      +
--R          8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3 4
--R          (- 12a c + 136a b c - 220a b c + 108a b c - 16a b c )d e
--R      +
--R          7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4 5
--R          (- 16a b c + 40a b c - 24a b c + 4a b c )d
--R      *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R      +
--R      -
--R          5 3
--R          315c e
--R      *
--R          ROOT
--R          12      2 11
--R          (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c   + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R          - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +

```

```

--R          3 14 3      2 16 2      18      20
--R          574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9   10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2      19
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R          +
--R          5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R          13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R          +
--R          2 14 4      16 3      18 2
--R          - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8   11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R          +
--R          4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R          - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R          +
--R          14 5      16 4
--R          210a b c - 15b c

```

```

--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7   12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7      13 6
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c - 78a b c
--R          +
--R          15 5
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 8      12 7      14 6
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23   2 22
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R          - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c - 22a b c
--R          +
--R          11
--R          2b
--R          *
--R          3
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R          +
--R          10
--R          - 6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4 6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R          (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3

```

```

--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R      /
--R      12      2 11
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      3 14      2 3 13      5 12      7 11
--R      (20a b c - 25a b c + 9a b c - b c )e
--R      +
--R      3 15      2 2 14      4 13      6 12
--R      (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R      +
--R      6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R      6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R      +
--R      3 13 4      2 15 3      17 2      19
--R      - 2808a b c + 726a b c - 102a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R      +
--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      8 11      7 3 10      6 5 9

```

```

--R          98a b c   - 1400a b c   + 5920a b c
--R
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c   + 10820a b c   - 5940a b c
--R
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c   - 300a b c   + 20b c
--R
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10
--R          - 9a c   + 300a b c   - 1950a b c
--R
--R          +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R          4710a b c   - 5505a b c   + 3450a b c
--R
--R          +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R          - 1185a b c   + 210a b c   - 15b c
--R
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R
--R          +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c   + 300a b c   - 996a b c
--R
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R          1434a b c   - 1044a b c   + 402a b c
--R
--R          +
--R          13 6      15 5
--R          - 78a b c   + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R          - 16a b c   + 80a b c   - 148a b c
--R
--R          +
--R          3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R          128a b c   - 56a b c   + 12a b c   - b c
--R
--R          *
--R          6
--R          d
--R
--R          /
--R          23      2 22
--R          4a c   - b c
--R
--R          +
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5      4 8 4
--R          4a c   - 73a b c   + 342a b c   - 673a b c   + 660a b c
--R

```

```

--R          3 10 3      2 12 2      14      16
--R          - 352a b c + 104a b c - 16a b c + b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          68a b c - 561a b c + 1508a b c - 1799a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          1100a b c - 360a b c + 60a b c - 4b c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 12a c + 279a b c - 1161a b c + 1761a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          - 1260a b c + 462a b c - 84a b c + 6b c
--R          *
--R          2 2
--R          d e
--R          +
--R          6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          - 40a b c + 350a b c - 725a b c + 624a b c
--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          - 260a b c + 52a b c - 4b c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          5 2 9      4 4 8      3 6 7      2 8 6
--R          - 32a b c + 104a b c - 112a b c + 54a b c
--R          +
--R          10 5      12 4
--R          - 12a b c + b c
--R          *
--R          4
--R          d
--R          *
--R          ROOT
--R          12      2 11
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8
--R          - a c + 30a b c - 295a b c
--R          +

```

```

--R          7 6 7      6 8 6      5 10 5
--R          1106a b c - 2083a b c + 2232a b c
--R          +
--R          4 12 4      3 14 3      2 16 2
--R          - 1444a b c + 574a b c - 137a b c
--R          +
--R          18      20
--R          18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9 10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c
--R          +
--R          19
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c
--R          +
--R          6 6 8      5 8 7      4 10 6
--R          - 9150a b c + 13800a b c - 11565a b c
--R          +
--R          3 12 5      2 14 4      16 3
--R          5640a b c - 1590a b c + 240a b c
--R          +
--R          18 2
--R          - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c

```



```

--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c
--R
--R          +
--R          8 2      10
--R          60a b c - 6b c
--R
--R          *
--R          2
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R          54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c
--R
--R          +
--R          9 2
--R          6b c
--R
--R          *
--R          2
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R
--R          /
--R          12      2 11
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          10 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R          4a c - 60a b c + 140a b c - 112a b c + 36a b c
--R
--R          +
--R          5 10
--R          - 4a b
--R
--R          *
--R          5
--R          e
--R
--R          +
--R          9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R          56a b c - 180a b c + 112a b c + 16a b c - 24a b c
--R
--R          +
--R          4 11
--R          4a b
--R
--R          *
--R          4
--R          d e
--R
--R          +
--R          9 6      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10
--R          (- 8a c + 200a b c - 280a b c + 120a b c - 16a b c )
--R
--R          *
--R          2 3
--R          d e
--R
--R          +
--R          8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2
--R          (56a b c - 320a b c + 408a b c - 176a b c + 24a b c )
--R
--R          *

```

```

--R      3 2
--R      d e
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R      (- 12a c + 136a b c - 220a b c + 108a b c - 16a b c )
--R      *
--R      4
--R      d e
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4 5
--R      (- 16a b c + 40a b c - 24a b c + 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      5 3
--R      315c e
--R      *
--R      ROOT
--R      12      2 11
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8      6 7 7
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c + 6978a b c
--R      +
--R      5 9 6      4 11 5      3 13 4
--R      - 8766a b c + 6408a b c - 2808a b c
--R      +
--R      2 15 3      17 2      19
--R      726a b c - 102a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R      +

```

```

--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      8 11      7 3 10      6 5 9      5 7 8
--R      98a b c - 1400a b c + 5920a b c - 11060a b c
--R      +
--R      4 9 7      3 11 6      2 13 5
--R      10820a b c - 5940a b c + 1840a b c
--R      +
--R      15 4      17 3
--R      - 300a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R      - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R      +
--R      4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R      - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R      +
--R      14 5      16 4
--R      210a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      7 12      6 3 11      5 5 10      4 7 9
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R      +
--R      3 9 8      2 11 7      13 6      15 5
--R      - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R      2 10 8      12 7      14 6
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      6
--R      d

```

```

--R      /
--R      23   2 22
--R      4a c - b c
--R      +
--R      5   5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c - 22a b c
--R      +
--R      11
--R      2b
--R      *
--R      3
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R      12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R      +
--R      10
--R      - 6b c
--R      *
--R      2
--R      d e
--R      +
--R      4   6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R      (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R      /
--R      12   2 11
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      3   14      2 3 13      5 12      7 11
--R      (- 20a b c + 25a b c - 9a b c + b c )e
--R      +
--R      3 15      2 2 14      4 13      6 12
--R      (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e

```

```

--R      +
--R      9   10      8 3 9      7 5 8      6 7 7
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c + 6978a b c
--R      +
--R      5 9 6      4 11 5      3 13 4
--R      - 8766a b c + 6408a b c - 2808a b c
--R      +
--R      2 15 3      17 2      19
--R      726a b c - 102a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R      +
--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      8   11      7 3 10      6 5 9
--R      98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R      +
--R      5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R      - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R      +
--R      2 13 5      15 4      17 3
--R      1840a b c - 300a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R      - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R      +
--R      4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R      - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R      +
--R      14 5      16 4
--R      210a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      7   12      6 3 11      5 5 10

```

```

--R          - 24a b c    + 300a b c    - 996a b c
--R
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7      13 6
--R          1434a b c    - 1044a b c    + 402a b c    - 78a b c
--R
--R          +
--R          15 5
--R          6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R          - 16a b c    + 80a b c    - 148a b c    + 128a b c
--R
--R          +
--R          2 10 8      12 7      14 6
--R          - 56a b c    + 12a b c    - b c
--R
--R          *
--R          6
--R          d
--R
--R          /
--R          23      2 22
--R          4a c    - b c
--R
--R          +
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5      4 8 4
--R          - 4a c    + 73a b c    - 342a b c    + 673a b c    - 660a b c
--R
--R          +
--R          3 10 3      2 12 2      14      16
--R          352a b c    - 104a b c    + 16a b c - b
--R
--R          *
--R          4
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 68a b c    + 561a b c    - 1508a b c    + 1799a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1100a b c    + 360a b c    - 60a b c    + 4b c
--R
--R          *
--R          3
--R          d e
--R
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          12a c    - 279a b c    + 1161a b c    - 1761a b c    + 1260a b c
--R
--R          +
--R          2 10 4      12 3      14 2
--R          - 462a b c    + 84a b c    - 6b c
--R
--R          *
--R          2 2
--R          d e
--R
--R          +

```

```

--R          6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6      2 9 5
--R          40a b c - 350a b c + 725a b c - 624a b c + 260a b c
--R
--R          +
--R          11 4      13 3
--R          - 52a b c + 4b c
--R
--R          *
--R          3
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 2 9      4 4 8      3 6 7      2 8 6      10 5
--R          32a b c - 104a b c + 112a b c - 54a b c + 12a b c
--R
--R          +
--R          12 4
--R          - b c
--R
--R          *
--R          4
--R          d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          12      2 11
--R          (- 8a c + 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R
--R          +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R          - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R
--R          +
--R          3 14 3      2 16 2      18      20
--R          574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R
--R          *
--R          6
--R          e
--R
--R          +
--R          9 10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c
--R
--R          +
--R          19
--R          6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +

```

```

--R          9 11      8 2 10      7 4 9
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c
--R          +
--R          6 6 8      5 8 7      4 10 6
--R          - 9150a b c + 13800a b c - 11565a b c
--R          +
--R          3 12 5      2 14 4      16 3
--R          5640a b c - 1590a b c + 240a b c
--R          +
--R          18 2
--R          - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c
--R          +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R          4710a b c - 5505a b c + 3450a b c
--R          +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R          - 1185a b c + 210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 6      15 5
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e

```

```

--R      +
--R      6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R      - 16a b c   + 80a b c   - 148a b c
--R      +
--R      3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R      128a b c   - 56a b c   + 12a b c   - b c
--R      *
--R      6
--R      d
--R      /
--R      23      2 22
--R      4a c   - b c
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 22a b c   + 110a b c   - 154a b c   + 88a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 22a b c   + 2b
--R      *
--R      3
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R      12a c   - 150a b c   + 300a b c   - 210a b c   + 60a b c
--R      +
--R      10
--R      - 6b c
--R      *
--R      2
--R      d e
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R      (54a b c   - 180a b c   + 162a b c   - 54a b c   + 6b c )d e
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R      (- 4a c   + 32a b c   - 40a b c   + 16a b c   - 2b c )d
--R      /
--R      12      2 11
--R      4a c   - b c
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R      4a c   - 60a b c   + 140a b c   - 112a b c   + 36a b c
--R      +
--R      5 10
--R      - 4a b
--R      *
--R      5
--R      e
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9

```

```

--R      56a b c - 180a b c + 112a b c + 16a b c - 24a b c
--R      +
--R      4 11
--R      4a b
--R      *
--R      4
--R      d e
--R      +
--R      9 6      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10 2 3
--R      (- 8a c + 200a b c - 280a b c + 120a b c - 16a b c )d e
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2 3 2
--R      (56a b c - 320a b c + 408a b c - 176a b c + 24a b c )d e
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3 4
--R      (- 12a c + 136a b c - 220a b c + 108a b c - 16a b c )d e
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4 5
--R      (- 16a b c + 40a b c - 24a b c + 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      5 3
--R      315c e
--R      *
--R      ROOT
--R      12      2 11
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18 20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R      +
--R      6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R      6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R      +

```

```

--R          3 13 4      2 15 3      17 2      19
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R          +
--R          5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R          13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R          +
--R          2 14 4      16 3      18 2
--R          - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R          +
--R          4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R          - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R          +
--R          14 5      16 4
--R          210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7      13 6
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c - 78a b c
--R          +
--R          15 5
--R          6b c

```

```

--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 8      12 7       14 6
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23     2 22
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R          - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c - 22a b c
--R          +
--R          11
--R          2b
--R          *
--R          3
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R          +
--R          10
--R          - 6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4 6      3 3 5      2 5 4      7 3       9 2 2
--R          (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          4 7      3 2 6      2 4 5      6 4       8 3 3
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R          /
--R          12     2 11
--R          4a c   - b c
--R          *
--R          log
--R          3 14      2 3 13      5 12      7 11
--R          (- 20a b c + 25a b c - 9a b c + b c )e
--R          +
--R          3 15      2 2 14      4 13      6 12
--R          (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )d
--R          *

```

```

--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R          +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R          - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R          +
--R          3 14 3      2 16 2      18       20
--R          574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9   10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2      19
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R          +
--R          5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R          13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R          +
--R          2 14 4      16 3      18 2
--R          - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8   11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10

```

```

--R          - 9a c    + 300a b c    - 1950a b c
--R
--R          +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R          4710a b c    - 5505a b c    + 3450a b c
--R
--R          +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R          - 1185a b c    + 210a b c    - 15b c
--R
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R
--R          +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c    + 300a b c    - 996a b c
--R
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R          1434a b c    - 1044a b c    + 402a b c
--R
--R          +
--R          13 6      15 5
--R          - 78a b c    + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R          - 16a b c    + 80a b c    - 148a b c
--R
--R          +
--R          3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R          128a b c    - 56a b c    + 12a b c    - b c
--R
--R          *
--R          6
--R          d
--R
--R          /
--R          23      2 22
--R          4a c    - b c
--R
--R          +
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5      4 8 4
--R          4a c    - 73a b c    + 342a b c    - 673a b c    + 660a b c
--R
--R          +
--R          3 10 3      2 12 2      14      16
--R          - 352a b c    + 104a b c    - 16a b c + b
--R
--R          *
--R          4
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          68a b c    - 561a b c    + 1508a b c    - 1799a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          1100a b c    - 360a b c    + 60a b c    - 4b c
--R
--R          *

```

```

--R          3
--R      d e
--R
--R      +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      - 12a c + 279a b c - 1161a b c + 1761a b c
--R
--R      +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 1260a b c + 462a b c - 84a b c + 6b c
--R
--R      *
--R          2 2
--R      d e
--R
--R      +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      - 40a b c + 350a b c - 725a b c + 624a b c
--R
--R      +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R      - 260a b c + 52a b c - 4b c
--R
--R      *
--R          3
--R      d e
--R
--R      +
--R          5 2 9      4 4 8      3 6 7      2 8 6
--R      - 32a b c + 104a b c - 112a b c + 54a b c
--R
--R      +
--R          10 5      12 4
--R      - 12a b c + b c
--R
--R      *
--R          4
--R      d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          12      2 11
--R      (8a c - 2b c )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8
--R      - a c + 30a b c - 295a b c
--R
--R      +
--R          7 6 7      6 8 6      5 10 5
--R      1106a b c - 2083a b c + 2232a b c
--R
--R      +
--R          4 12 4      3 14 3      2 16 2
--R      - 1444a b c + 574a b c - 137a b c
--R
--R      +
--R          18      20
--R      18a b c - b
--R
--R      *
--R          6
--R      e
--R
--R      +

```

```

--R          9   10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c
--R          +
--R          19
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c
--R          +
--R          6 6 8      5 8 7      4 10 6
--R          - 9150a b c + 13800a b c - 11565a b c
--R          +
--R          3 12 5      2 14 4      16 3
--R          5640a b c - 1590a b c + 240a b c
--R          +
--R          18 2
--R          - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8   11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c
--R          +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R          4710a b c - 5505a b c + 3450a b c
--R          +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R          - 1185a b c + 210a b c - 15b c

```

```

--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7   12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 6      15 5
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23   2 22
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5   5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R          - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c
--R          +
--R          9   11
--R          - 22a b c + 2b
--R          *
--R          3
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c
--R          +
--R          8 2      10
--R          60a b c - 6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4   6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R          54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c
--R          +
--R          9 2

```

```

--R          6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R          /
--R          12      2 11
--R          4a c - b c
--R          +
--R          10 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R          4a c - 60a b c + 140a b c - 112a b c + 36a b c
--R          +
--R          5 10
--R          - 4a b
--R          *
--R          5
--R          e
--R          +
--R          9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R          56a b c - 180a b c + 112a b c + 16a b c - 24a b c
--R          +
--R          4 11
--R          4a b
--R          *
--R          4
--R          d e
--R          +
--R          9 6      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10
--R          (- 8a c + 200a b c - 280a b c + 120a b c - 16a b c )
--R          *
--R          2 3
--R          d e
--R          +
--R          8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2
--R          (56a b c - 320a b c + 408a b c - 176a b c + 24a b c )
--R          *
--R          3 2
--R          d e
--R          +
--R          8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R          (- 12a c + 136a b c - 220a b c + 108a b c - 16a b c )
--R          *
--R          4
--R          d e
--R          +
--R          7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4 5
--R          (- 16a b c + 40a b c - 24a b c + 4a b c )d
--R          *

```

```

--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R
--R          +
--R          4 4 4           3 4           4   3   3
--R          140c e x + (- 180b c e + 200c d e )x
--R
--R          +
--R          3   2 2 4           3   3           4 2 2 2
--R          ((- 252a c + 252b c )e - 288b c d e + 12c d e )x
--R
--R          +
--R          2   3   4           3           2 2   3           3 2 2
--R          (840a b c - 420b c )e + (- 504a c + 504b c )d e - 36b c d e
--R
--R          +
--R          4 3
--R          - 16c d e
--R
--R          *
--R          x
--R
--R          +
--R          2 2           2           4 4           2           3   3
--R          (1260a c - 3780a b c + 1260b )e + (3360a b c - 1680b c )d e
--R
--R          +
--R          3   2 2 2 2           3 3           4 4
--R          (- 252a c + 252b c )d e + 72b c d e + 32c d
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R
--R          /
--R          5 3
--R          630c e
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 355

--S 356 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R
--R          +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          5 |     2 ++ | | 2
--R          c \|- 4a c + b \|- c \|- e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          12      2 11
--R          (8a c - 2b c )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R
--R      +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4

```

```

--R          - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R          +
--R          3 14 3      2 16 2      18      20
--R          574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9   10      8 3 9      7 5 8      6 7 7
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c + 6978a b c
--R          +
--R          5 9 6      4 11 5      3 13 4
--R          - 8766a b c + 6408a b c - 2808a b c
--R          +
--R          2 15 3      17 2      19
--R          726a b c - 102a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R          +
--R          5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R          13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R          +
--R          2 14 4      16 3      18 2
--R          - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8   11      7 3 10      6 5 9      5 7 8
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c - 11060a b c
--R          +
--R          4 9 7      3 11 6      2 13 5
--R          10820a b c - 5940a b c + 1840a b c
--R          +
--R          15 4      17 3
--R          - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R          +
--R          4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R          - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R          +

```

```

--R          14 5      16 4
--R          210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7   12      6 3 11      5 5 10      4 7 9
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R          +
--R          3 9 8      2 11 7      13 6      15 5
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 8      12 7      14 6
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23   2 22
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5   5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R          - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c - 22a b c
--R          +
--R          11
--R          2b
--R          *
--R          3
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R          +
--R          10
--R          - 6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4   6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R          (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d

```

```

--R      /
--R      12      2 11
--R      4a c   - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      3 14      2 3 13      5 12      7 11
--R      (20a b c   - 25a b c   + 9a b c   - b c )e
--R      +
--R      3 15      2 2 14      4 13      6 12
--R      (- 8a c   + 18a b c   - 8a b c   + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a   c   + 30a b c   - 295a b c   + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c   + 2232a b   c   - 1444a b   c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b   c   - 137a b   c   + 18a b   c   - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8      6 7 7
--R      - 30a b c   + 570a b c   - 2976a b c   + 6978a b c
--R      +
--R      5 9 6      4 11 5      3 13 4
--R      - 8766a b c   + 6408a b   c   - 2808a b   c
--R      +
--R      2 15 3      17 2      19
--R      726a b   c   - 102a b   c   + 6b   c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c   - 375a b c   + 3000a b c   - 9150a b c
--R      +
--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c   - 11565a b   c   + 5640a b   c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b   c   + 240a b   c   - 15b   c
--R      *

```

```

--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8   11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R          +
--R          4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R          - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R          +
--R          14 5      16 4
--R          210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7   12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7      13 6
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c - 78a b c
--R          +
--R          15 5
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 8      12 7      14 6
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23   2 22
--R          4a c - b c

```

```

--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5      4 8 4
--R      - 4a c + 73a b c - 342a b c + 673a b c - 660a b c
--R      +
--R      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      352a b c - 104a b c + 16a b c - b
--R      *
--R      4
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 68a b c + 561a b c - 1508a b c + 1799a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 1100a b c + 360a b c - 60a b c + 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R      12a c - 279a b c + 1161a b c - 1761a b c + 1260a b c
--R      +
--R      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 462a b c + 84a b c - 6b c
--R      *
--R      2 2
--R      d e
--R      +
--R      6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6      2 9 5
--R      40a b c - 350a b c + 725a b c - 624a b c + 260a b c
--R      +
--R      11 4      13 3
--R      - 52a b c + 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      5 2 9      4 4 8      3 6 7      2 8 6      10 5
--R      32a b c - 104a b c + 112a b c - 54a b c + 12a b c
--R      +
--R      12 4
--R      - b c
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      12      2 11
--R      (8a c - 2b c )
--R      *

```

```

--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R          +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R          - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R          +
--R          3 14 3      2 16 2      18      20
--R          574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9 10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c
--R          +
--R          19
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c
--R          +
--R          6 6 8      5 8 7      4 10 6
--R          - 9150a b c + 13800a b c - 11565a b c
--R          +
--R          3 12 5      2 14 4      16 3
--R          5640a b c - 1590a b c + 240a b c
--R          +
--R          18 2
--R          - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3

```

```

--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10
--R          - 9a c    + 300a b c   - 1950a b c
--R          +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R          4710a b c - 5505a b c + 3450a b c
--R          +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R          - 1185a b c + 210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c    + 300a b c   - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 6      15 5
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R          - 16a b c    + 80a b c   - 148a b c
--R          +
--R          3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23      2 22
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R          - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c
--R          +
--R          9      11
--R          - 22a b c + 2b
--R          *
--R          3
--R          e
--R          +

```

```

--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R      12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R      +
--R      10
--R      - 6b c
--R      *
--R      2
--R      d e
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R      (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R      /
--R      12      2 11
--R      4a c - b c
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R      4a c - 60a b c + 140a b c - 112a b c + 36a b c
--R      +
--R      5 10
--R      - 4a b
--R      *
--R      5
--R      e
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R      56a b c - 180a b c + 112a b c + 16a b c - 24a b c
--R      +
--R      4 11
--R      4a b
--R      *
--R      4
--R      d e
--R      +
--R      9 6      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10 2 3
--R      (- 8a c + 200a b c - 280a b c + 120a b c - 16a b c )d e
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2 3 2
--R      (56a b c - 320a b c + 408a b c - 176a b c + 24a b c )d e
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3 4
--R      (- 12a c + 136a b c - 220a b c + 108a b c - 16a b c )d e
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4 5
--R      (- 16a b c + 40a b c - 24a b c + 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d

```

```

--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      5 |      2 +-+ |   |      2
--R      c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      12      2 11
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R      +
--R      6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R      6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R      +
--R      3 13 4      2 15 3      17 2      19
--R      - 2808a b c + 726a b c - 102a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R      +
--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      8 11      7 3 10      6 5 9
--R      98a b c - 1400a b c + 5920a b c

```

```

--R      +
--R      5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R      - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R      +
--R      2 13 5      15 4      17 3
--R      1840a b c - 300a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R      - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R      +
--R      4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R      - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R      +
--R      14 5      16 4
--R      210a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      7 12      6 3 11      5 5 10
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 9      3 9 8      2 11 7      13 6
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c - 78a b c
--R      +
--R      15 5
--R      6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R      +
--R      2 10 8      12 7      14 6
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      6
--R      d
--R      /
--R      23      2 22
--R      4a c - b c
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c - 22a b c
--R      +
--R      11

```

```

--R          2b
--R          *
--R          3
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R          +
--R          10
--R          - 6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4 6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R          (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R          /
--R          12      2 11
--R          4a c - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |
--R          | 2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          3 14      2 3 13      5 12      7 11
--R          (20a b c - 25a b c + 9a b c - b c )e
--R          +
--R          3 15      2 2 14      4 13      6 12
--R          (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R          +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R          - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R          +
--R          3 14 3      2 16 2      18      20
--R          574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9 10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c

```

```

--R      +
--R      6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R      6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R      +
--R      3 13 4      2 15 3      17 2      19
--R      - 2808a b c + 726a b c - 102a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R      +
--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      8 11      7 3 10      6 5 9
--R      98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R      +
--R      5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R      - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R      +
--R      2 13 5      15 4      17 3
--R      1840a b c - 300a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      8 12      7 2 11      6 4 10
--R      - 9a c + 300a b c - 1950a b c
--R      +
--R      5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R      4710a b c - 5505a b c + 3450a b c
--R      +
--R      2 12 6      14 5      16 4
--R      - 1185a b c + 210a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      7 12      6 3 11      5 5 10
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 9      3 9 8      2 11 7

```

```

--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 6      15 5
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23      2 22
--R          4a c - b c
--R          +
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5      4 8 4
--R          4a c - 73a b c + 342a b c - 673a b c + 660a b c
--R          +
--R          3 10 3      2 12 2      14      16
--R          - 352a b c + 104a b c - 16a b c + b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          68a b c - 561a b c + 1508a b c - 1799a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          1100a b c - 360a b c + 60a b c - 4b c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          - 12a c + 279a b c - 1161a b c + 1761a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          - 1260a b c + 462a b c - 84a b c + 6b c
--R          *
--R          2 2
--R          d e
--R          +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          - 40a b c + 350a b c - 725a b c + 624a b c
--R          +

```

```

--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          - 260a b c + 52a b c - 4b c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          5 2 9      4 4 8      3 6 7      2 8 6
--R          - 32a b c + 104a b c - 112a b c + 54a b c
--R          +
--R          10 5      12 4
--R          - 12a b c + b c
--R          *
--R          4
--R          d
--R          *
--R          ROOT
--R          12      2 11
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8
--R          - a c + 30a b c - 295a b c
--R          +
--R          7 6 7      6 8 6      5 10 5
--R          1106a b c - 2083a b c + 2232a b c
--R          +
--R          4 12 4      3 14 3      2 16 2
--R          - 1444a b c + 574a b c - 137a b c
--R          +
--R          18      20
--R          18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9 10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c
--R          +
--R          19
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +

```

```

--R          9 11      8 2 10      7 4 9
--R          6a c   - 375a b c   + 3000a b c
--R          +
--R          6 6 8      5 8 7      4 10 6
--R          - 9150a b c   + 13800a b c   - 11565a b c
--R          +
--R          3 12 5      2 14 4      16 3
--R          5640a b c   - 1590a b c   + 240a b c
--R          +
--R          18 2
--R          - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c   - 1400a b c   + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c   + 10820a b c   - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c   - 300a b c   + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10
--R          - 9a c   + 300a b c   - 1950a b c
--R          +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R          4710a b c   - 5505a b c   + 3450a b c
--R          +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R          - 1185a b c   + 210a b c   - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c   + 300a b c   - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R          1434a b c   - 1044a b c   + 402a b c
--R          +
--R          13 6      15 5
--R          - 78a b c   + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e

```

```

--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R          +
--R          3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R          128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23      2 22
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R          - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c
--R          +
--R          9      11
--R          - 22a b c + 2b
--R          *
--R          3
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c
--R          +
--R          8 2      10
--R          60a b c - 6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R          54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c
--R          +
--R          9 2
--R          6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R          /
--R          12      2 11
--R          4a c - b c
--R          +
--R          10 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R          4a c - 60a b c + 140a b c - 112a b c + 36a b c
--R          +
--R          5 10

```

```

--R          - 4a b
--R          *
--R          5
--R          e
--R          +
--R          9   5      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R          56a b c - 180a b c + 112a b c + 16a b c - 24a b c
--R          +
--R          4 11
--R          4a b
--R          *
--R          4
--R          d e
--R          +
--R          9 6      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10
--R          (- 8a c + 200a b c - 280a b c + 120a b c - 16a b c )
--R          *
--R          2 3
--R          d e
--R          +
--R          8   6      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2
--R          (56a b c - 320a b c + 408a b c - 176a b c + 24a b c )
--R          *
--R          3 2
--R          d e
--R          +
--R          8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R          (- 12a c + 136a b c - 220a b c + 108a b c - 16a b c )
--R          *
--R          4
--R          d e
--R          +
--R          7   7      6 3 6      5 5 5      4 7 4 5
--R          (- 16a b c + 40a b c - 24a b c + 4a b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          5 |      2 +-+ |      |      2
--R          c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          12      2 11
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c

```

```

--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8      6 7 7
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c + 6978a b c
--R      +
--R      5 9 6      4 11 5      3 13 4
--R      - 8766a b c + 6408a b c - 2808a b c
--R      +
--R      2 15 3      17 2      19
--R      726a b c - 102a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R      +
--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      8 11      7 3 10      6 5 9      5 7 8
--R      98a b c - 1400a b c + 5920a b c - 11060a b c
--R      +
--R      4 9 7      3 11 6      2 13 5
--R      10820a b c - 5940a b c + 1840a b c
--R      +
--R      15 4      17 3
--R      - 300a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R      - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R      +
--R      4 8 8      3 10 7      2 12 6

```

```

--R          - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R          +
--R          14 5      16 4
--R          210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7   12      6 3 11      5 5 10      4 7 9
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R          +
--R          3 9 8      2 11 7      13 6      15 5
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 8      12 7      14 6
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          23   2 22
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5   5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R          - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c - 22a b c
--R          +
--R          11
--R          2b
--R          *
--R          3
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R          +
--R          10
--R          - 6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4   6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R          (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R          +

```

```

--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R      /
--R      12      2 11
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      3 14      2 3 13      5 12      7 11
--R      (- 20a b c + 25a b c - 9a b c + b c )e
--R      +
--R      3 15      2 2 14      4 13      6 12
--R      (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8      6 7 7
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c + 6978a b c
--R      +
--R      5 9 6      4 11 5      3 13 4
--R      - 8766a b c + 6408a b c - 2808a b c
--R      +
--R      2 15 3      17 2      19
--R      726a b c - 102a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R      +
--R      5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R      +
--R      2 14 4      16 3      18 2

```

```

--R          - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8   11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R          +
--R          4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R          - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R          +
--R          14 5      16 4
--R          210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7   12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7      13 6
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c - 78a b c
--R          +
--R          15 5
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R          - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R          +
--R          2 10 8      12 7      14 6
--R          - 56a b c + 12a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /

```

```

--R          23      2 22
--R          4a c   - b c
--R
--R          +
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5      4 8 4
--R          - 4a c + 73a b c - 342a b c + 673a b c - 660a b c
--R
--R          +
--R          3 10 3     2 12 2     14      16
--R          352a b c - 104a b c + 16a b c - b
--R
--R          *
--R          4
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 68a b c + 561a b c - 1508a b c + 1799a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3     13 2      15
--R          - 1100a b c + 360a b c - 60a b c + 4b c
--R
--R          *
--R          3
--R          d e
--R
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6      3 8 5
--R          12a c - 279a b c + 1161a b c - 1761a b c + 1260a b c
--R
--R          +
--R          2 10 4     12 3      14 2
--R          - 462a b c + 84a b c - 6b c
--R
--R          *
--R          2 2
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6      2 9 5
--R          40a b c - 350a b c + 725a b c - 624a b c + 260a b c
--R
--R          +
--R          11 4      13 3
--R          - 52a b c + 4b c
--R
--R          *
--R          3
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 2 9      4 4 8      3 6 7      2 8 6      10 5
--R          32a b c - 104a b c + 112a b c - 54a b c + 12a b c
--R
--R          +
--R          12 4
--R          - b c
--R
--R          *
--R          4
--R          d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          12      2 11

```

```

--R          (- 8a c    + 2b c   )
--R          *
--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c    + 30a b c   - 295a b c   + 1106a b c
--R          +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R          - 2083a b c   + 2232a b c   - 1444a b c
--R          +
--R          3 14 3      2 16 2      18       20
--R          574a b c   - 137a b c   + 18a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          9 10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c   + 570a b c   - 2976a b c
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c   - 8766a b c   + 6408a b c
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2
--R          - 2808a b c   + 726a b c   - 102a b c
--R          +
--R          19
--R          6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9
--R          6a c    - 375a b c   + 3000a b c
--R          +
--R          6 6 8      5 8 7      4 10 6
--R          - 9150a b c   + 13800a b c   - 11565a b c
--R          +
--R          3 12 5      2 14 4      16 3
--R          5640a b c   - 1590a b c   + 240a b c
--R          +
--R          18 2
--R          - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c   - 1400a b c   + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c   + 10820a b c   - 5940a b c

```



```

--R          e
--R          +
--R          5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R          12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R          +
--R          10
--R          - 6b c
--R          *
--R          2
--R          d e
--R          +
--R          4 6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R          (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R          (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R          /
--R          12      2 11
--R          4a c - b c
--R          +
--R          10 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R          4a c - 60a b c + 140a b c - 112a b c + 36a b c
--R          +
--R          5 10
--R          - 4a b
--R          *
--R          5
--R          e
--R          +
--R          9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R          56a b c - 180a b c + 112a b c + 16a b c - 24a b c
--R          +
--R          4 11
--R          4a b
--R          *
--R          4
--R          d e
--R          +
--R          9 6      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10 2 3
--R          (- 8a c + 200a b c - 280a b c + 120a b c - 16a b c )d e
--R          +
--R          8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2 3 2
--R          (56a b c - 320a b c + 408a b c - 176a b c + 24a b c )d e
--R          +
--R          8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3 4
--R          (- 12a c + 136a b c - 220a b c + 108a b c - 16a b c )d e
--R          +
--R          7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4 5
--R          (- 16a b c + 40a b c - 24a b c + 4a b c )d
--R          *

```

```

--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R
--R          +
--R          -
--R          +-----+      +-----+
--R          |           |      |
--R          5 |         2 ++ |     |      2
--R          c \|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          12      2 11
--R          (8a c - 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R          - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R
--R          +
--R          6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R          - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R
--R          +
--R          3 14 3      2 16 2      18      20
--R          574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R
--R          *
--R          6
--R          e
--R
--R          +
--R          9 10      8 3 9      7 5 8
--R          - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R
--R          +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R          6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R
--R          +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2      19
--R          - 2808a b c + 726a b c - 102a b c + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R
--R          +
--R          5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R          13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R
--R          +
--R          2 14 4      16 3      18 2
--R          - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R
--R          +

```

```

--R          8   11      7 3 10      6 5 9
--R      98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R
--R      +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R      - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R
--R      +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R      1840a b c - 300a b c + 20b c
--R
--R      *
--R          3 3
--R      d e
--R
--R      +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10      5 6 9
--R      - 9a c + 300a b c - 1950a b c + 4710a b c
--R
--R      +
--R          4 8 8      3 10 7      2 12 6
--R      - 5505a b c + 3450a b c - 1185a b c
--R
--R      +
--R          14 5      16 4
--R      210a b c - 15b c
--R
--R      *
--R          4 2
--R      d e
--R
--R      +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R
--R      +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7      13 6
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c - 78a b c
--R
--R      +
--R          15 5
--R      6b c
--R
--R      *
--R          5
--R      d e
--R
--R      +
--R          6 2 12      5 4 11      4 6 10      3 8 9
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c + 128a b c
--R
--R      +
--R          2 10 8      12 7      14 6
--R      - 56a b c + 12a b c - b c
--R
--R      *
--R          6
--R      d
--R
--R      /
--R          23   2 22
--R      4a c - b c
--R
--R      +
--R          5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2      9
--R      - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c - 22a b c

```

```

--R      +
--R      11
--R      2b
--R      *
--R      3
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3      8 2
--R      12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c + 60a b c
--R      +
--R      10
--R      - 6b c
--R      *
--R      2
--R      d e
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3      9 2 2
--R      (54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R      /
--R      12      2 11
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      3 14      2 3 13      5 12      7 11
--R      (- 20a b c + 25a b c - 9a b c + b c )e
--R      +
--R      3 15      2 2 14      4 13      6 12
--R      (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8      7 6 7
--R      - a c + 30a b c - 295a b c + 1106a b c
--R      +
--R      6 8 6      5 10 5      4 12 4
--R      - 2083a b c + 2232a b c - 1444a b c
--R      +
--R      3 14 3      2 16 2      18      20
--R      574a b c - 137a b c + 18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +

```

```

--R          9   10      8 3 9      7 5 8
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R
--R      +
--R          6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R      6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R
--R      +
--R          3 13 4      2 15 3      17 2      19
--R      - 2808a b c + 726a b c - 102a b c + 6b c
--R
--R      *
--R          5
--R      d e
--R
--R      +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9      6 6 8
--R      6a c - 375a b c + 3000a b c - 9150a b c
--R
--R      +
--R          5 8 7      4 10 6      3 12 5
--R      13800a b c - 11565a b c + 5640a b c
--R
--R      +
--R          2 14 4      16 3      18 2
--R      - 1590a b c + 240a b c - 15b c
--R
--R      *
--R          2 4
--R      d e
--R
--R      +
--R          8   11      7 3 10      6 5 9
--R      98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R
--R      +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R      - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R
--R      +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R      1840a b c - 300a b c + 20b c
--R
--R      *
--R          3 3
--R      d e
--R
--R      +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10
--R      - 9a c + 300a b c - 1950a b c
--R
--R      +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R      4710a b c - 5505a b c + 3450a b c
--R
--R      +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R      - 1185a b c + 210a b c - 15b c
--R
--R      *
--R          4 2
--R      d e
--R
--R      +
--R          7   12      6 3 11      5 5 10
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c

```

```

--R      +
--R      4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R      +
--R      13 6      15 5
--R      - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R      +
--R      3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R      128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      6
--R      d
--R      /
--R      23      2 22
--R      4a c - b c
--R      +
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5      4 8 4
--R      4a c - 73a b c + 342a b c - 673a b c + 660a b c
--R      +
--R      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 352a b c + 104a b c - 16a b c + b
--R      *
--R      4
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      68a b c - 561a b c + 1508a b c - 1799a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      1100a b c - 360a b c + 60a b c - 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      - 12a c + 279a b c - 1161a b c + 1761a b c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      - 1260a b c + 462a b c - 84a b c + 6b c
--R      *
--R      2 2
--R      d e
--R      +
--R      6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6

```

```

--R      - 40a b c + 350a b c - 725a b c + 624a b c
--R      +
--R      2 9 5      11 4      13 3
--R      - 260a b c + 52a b c - 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      5 2 9      4 4 8      3 6 7      2 8 6
--R      - 32a b c + 104a b c - 112a b c + 54a b c
--R      +
--R      10 5      12 4
--R      - 12a b c + b c
--R      *
--R      4
--R      d
--R      *
--R      ROOT
--R      12      2 11
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      10 10      9 2 9      8 4 8
--R      - a c + 30a b c - 295a b c
--R      +
--R      7 6 7      6 8 6      5 10 5
--R      1106a b c - 2083a b c + 2232a b c
--R      +
--R      4 12 4      3 14 3      2 16 2
--R      - 1444a b c + 574a b c - 137a b c
--R      +
--R      18      20
--R      18a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      9 10      8 3 9      7 5 8
--R      - 30a b c + 570a b c - 2976a b c
--R      +
--R      6 7 7      5 9 6      4 11 5
--R      6978a b c - 8766a b c + 6408a b c
--R      +
--R      3 13 4      2 15 3      17 2
--R      - 2808a b c + 726a b c - 102a b c
--R      +
--R      19
--R      6b c
--R      *
--R      5

```

```

--R          d e
--R          +
--R          9 11      8 2 10      7 4 9
--R          6a c - 375a b c + 3000a b c
--R          +
--R          6 6 8      5 8 7      4 10 6
--R          - 9150a b c + 13800a b c - 11565a b c
--R          +
--R          3 12 5      2 14 4      16 3
--R          5640a b c - 1590a b c + 240a b c
--R          +
--R          18 2
--R          - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          8 11      7 3 10      6 5 9
--R          98a b c - 1400a b c + 5920a b c
--R          +
--R          5 7 8      4 9 7      3 11 6
--R          - 11060a b c + 10820a b c - 5940a b c
--R          +
--R          2 13 5      15 4      17 3
--R          1840a b c - 300a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          8 12      7 2 11      6 4 10
--R          - 9a c + 300a b c - 1950a b c
--R          +
--R          5 6 9      4 8 8      3 10 7
--R          4710a b c - 5505a b c + 3450a b c
--R          +
--R          2 12 6      14 5      16 4
--R          - 1185a b c + 210a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          7 12      6 3 11      5 5 10
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 9      3 9 8      2 11 7
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 6      15 5
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *

```

```

--R      5
--R      d e
--R      +
--R      6 2 12      5 4 11      4 6 10
--R      - 16a b c + 80a b c - 148a b c
--R      +
--R      3 8 9      2 10 8      12 7      14 6
--R      128a b c - 56a b c + 12a b c - b c
--R      *
--R      6
--R      d
--R      /
--R      23      2 22
--R      4a c - b c
--R      +
--R      5 5      4 3 4      3 5 3      2 7 2
--R      - 22a b c + 110a b c - 154a b c + 88a b c
--R      +
--R      9      11
--R      - 22a b c + 2b
--R      *
--R      3
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 2 5      3 4 4      2 6 3
--R      12a c - 150a b c + 300a b c - 210a b c
--R      +
--R      8 2      10
--R      60a b c - 6b c
--R      *
--R      2
--R      d e
--R      +
--R      4 6      3 3 5      2 5 4      7 3
--R      54a b c - 180a b c + 162a b c - 54a b c
--R      +
--R      9 2
--R      6b c
--R      *
--R      2
--R      d e
--R      +
--R      4 7      3 2 6      2 4 5      6 4      8 3 3
--R      (- 4a c + 32a b c - 40a b c + 16a b c - 2b c )d
--R      /
--R      12      2 11
--R      4a c - b c
--R      +
--R      10 5      9 2 4      8 4 3      7 6 2      6 8
--R      4a c - 60a b c + 140a b c - 112a b c + 36a b c

```

```

--R      +
--R      5 10
--R      - 4a b
--R      *
--R      5
--R      e
--R      +
--R      9 5      8 3 4      7 5 3      6 7 2      5 9
--R      56a b c - 180a b c + 112a b c + 16a b c - 24a b c
--R      +
--R      4 11
--R      4a b
--R      *
--R      4
--R      d e
--R      +
--R      9 6      7 4 4      6 6 3      5 8 2      4 10
--R      (- 8a c + 200a b c - 280a b c + 120a b c - 16a b c )
--R      *
--R      2 3
--R      d e
--R      +
--R      8 6      7 3 5      6 5 4      5 7 3      4 9 2
--R      (56a b c - 320a b c + 408a b c - 176a b c + 24a b c )
--R      *
--R      3 2
--R      d e
--R      +
--R      8 7      7 2 6      6 4 5      5 6 4      4 8 3
--R      (- 12a c + 136a b c - 220a b c + 108a b c - 16a b c )
--R      *
--R      4
--R      d e
--R      +
--R      7 7      6 3 6      5 5 5      4 7 4 5
--R      (- 16a b c + 40a b c - 24a b c + 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 2      3      5 2      2 3      2 2      4
--R      (- 6a b c + 8a b c - 2b )e + (4a c - 12a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3      3 2 2
--R      (4a b c - 2b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|- 4a c + b
--R      +

```

```

--R      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b )e
--R      +
--R      2 3      3 2      5      2 4      2 3      4 2 2
--R      (20a b c - 20a b c + 4b c)d e + (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      *
--R      ++
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |           2          \|2 \|c \|e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |           2
--R                                         \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2 2      3      5 2      2 3      2 2      4
--R      (- 6a b c + 8a b c - 2b )e + (4a c - 12a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3      3 2 2
--R      (4a b c - 2b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |           2
--R      \|2 \| - 4a c + b
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      6 2
--R      (- 4a c + 18a b c - 12a b c + 2b )e
--R      +
--R      2 3      3 2      5      2 4      2 3      4 2 2
--R      (- 20a b c + 20a b c - 4b c)d e + (4a c - 8a b c + 2b c )d
--R      *
--R      ++
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |           2          \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |           2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+ | +-----+
--R      5 |           2 +-+ | |           2
--R      2c \|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--E 356                                         Type: Expression(Integer)

--S 357 of 431
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 357

)clear all

--S 358 of 431
t0:=x^3*(d+e*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      4      3  +-----+
--R      (e x  + d x )\|e x + d
--R      (1) -----
--R                  2
--R      c x  + b x + a
--R
--E 358                                         Type: Expression(Integer)

--S 359 of 431
r0:=2/3*(b^2-a*c)*(d+e*x)^(3/2)/c^3-2/5*(c*d+b*e)*(d+e*x)^(5/2)/(c^2*e^2)+_
2/7*(d+e*x)^(7/2)/(c^2*e^2)+2*(b^2*c*d-a*c^2*d-b^3*e+2*a*b*c*e)*_
sqrt(d+e*x)/c^4+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-_
sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*(2*b^3*c*d*e-4*a*b*c^2*d*e-b^4*e^2-_
b^2*c*(c*d^2-3*a*e^2)+a*c^2*(c*d^2-a*e^2)+(-2*b^4*c*d*e+_
8*a*b^2*c^2*d*e-4*a^2*c^2*d*e+b^5*e^2+b^3*c*(c*d^2-5*a*e^2)-_
a*b*c^2*(3*c*d^2-5*a*e^2))/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(9/2)*sqrt(2*c*d-_
e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/_
sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*(2*b^3*c*d*e-_
4*a*b*c^2*d*e-b^4*e^2-b^2*c*(c*d^2-3*a*e^2)+a*c^2*(c*d^2-a*e^2)+_
(2*b^4*c*d*e-8*a*b^2*c^2*d*e+4*a^2*c^2*d*e-b^5*e^2-b^3*c*(c*d^2-_
5*a*e^2)+a*b*c^2*(3*c*d^2-5*a*e^2))/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(9/2)*_
sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))))

--R
--R
--R      (2)
--R      2 2          2          4 4          2          3          3
--R      (- 105a c  + 315a b c - 105b )e  + (- 420a b c  + 210b c )d e
--R      +
--R      3          2 2 2 2
--R      (105a c  - 105b c )d e
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R      +-+ |      2
--R      \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      3      5 4
--R      (- 525a b c + 525a b c - 105b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      3      3      3 2 2 2
--R      (420a c - 840a b c + 210b c)d e + (315a b c - 105b c )d e
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2      \|2 \|c \|e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3      3
--R      (- 105a c + 315a b c - 105b )e + (- 420a b c + 210b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 2
--R      (105a c - 105b c )d e
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      3      5 4
--R      (525a b c - 525a b c + 105b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      3      3      3 2 2 2
--R      (- 420a c + 840a b c - 210b c)d e + (- 315a b c + 105b c )d e
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2      \|2 \|c \|e x + d
--R      \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      3 3 3      2 3      3 2 2

```

```

--R      30c e x + (- 42b c e + 48c d e )x
--R      +
--R      2 2 3 2 2 3 2 3 3
--R      ((- 70a c + 70b c)e - 84b c d e + 6c d e)x + (420a b c - 210b )e
--R      +
--R      2 2 2 2 2 3 3
--R      (- 280a c + 280b c)d e - 42b c d e - 12c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | 2 ++ +-----+ | | 2
--R      \|- 4a c + b \c \e x + d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | | 2
--R      \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+
--R      4 2 | 2 ++ | | 2
--R      105c e \|- 4a c + b \c \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | | 2
--R      \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
                                         Type: Expression(Integer)
--E 359

--S 360 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      4 2
--R      105c e
--R      *
--R      ROOT
--R      10 2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c - b
--R      *
--R      6

```

```

--R          e
--R          +
--R          7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 6      11 5
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /

```

```

--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8      2
--R          (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c )d e
--R
--R          +
--R          3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R          (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c   - b c
--R
--R          *
--R          log
--R          3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R          (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )e
--R
--R          +
--R          2 12      3 11      5 10
--R          (12a b c - 7a b c + b c )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R
--R          +
--R          16
--R          - b
--R
--R          *
--R          6
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R

```

```

--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 6      11 5
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          - 8a b c + 86a b c - 181a b c + 156a b c - 65a b c
--R          +
--R          11      13
--R          13a b c - b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R          4a c - 141a b c + 423a b c - 449a b c + 216a b c

```

```

--R      +
--R      10 2      12
--R      - 48a b c + 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4      9 3
--R      72a b c - 342a b c + 465a b c - 264a b c + 66a b c
--R      +
--R      11 2
--R      - 6b c
--R      *
--R      2 2
--R      d e
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R      - 12a c + 111a b c - 203a b c + 140a b c - 40a b c
--R      +
--R      10 3
--R      4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4
--R      (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14      16
--R      14a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c

```

```

--R          +
--R          13 2      15
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6   9      5 3 8      4 5 7
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c
--R          +
--R          3 7 6      2 9 5      11 4
--R          - 1820a b c + 920a b c - 220a b c
--R          +
--R          13 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R          +
--R          2 7 7      9 6      11 5
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 6

```

```

--R          - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          19   2 18
--R          4a c  - b c
--R          +
--R          4   4     3 3 3     2 5 2     7     9 3
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5     3 2 4     2 4 3     6 2     8     2
--R          (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3   5     2 3 4     5 3     7 2 2
--R          (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6     2 2 5     4 4     6 3 3
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R          /
--R          10   2 9
--R          4a c  - b c
--R          +
--R          8 4     7 2 3     6 4 2     5 6     4 8 5
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7 4     6 3 3     5 5 2     4 7     3 9 4
--R          (44a b c - 80a b c + 12a b c + 16a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          7 5     6 2 4     5 4 3     4 6 2     3 8 2 3
--R          (- 8a c - 16a b c + 120a b c - 88a b c + 16a b c )d e
--R          +
--R          6 5     5 3 4     4 5 3     3 7 2 3 2
--R          (48a b c - 176a b c + 128a b c - 24a b c )d e
--R          +
--R          6 6     5 2 5     4 4 4     3 6 3 4
--R          (- 12a c + 84a b c - 76a b c + 16a b c )d e
--R          +
--R          5 6     4 3 5     3 5 4 5
--R          (- 12a b c + 16a b c - 4a b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          4 2
--R          105c e
--R          *
--R          ROOT
--R          10   2 9

```

```

--R          (- 8a c    + 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R
--R          +
--R          16
--R          - b
--R
--R          *
--R          6
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R
--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R
--R          *
--R          4 2
--R          d e

```

```

--R      +
--R      5   10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 6      11 5
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8      2
--R      (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R      (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      10      2 9
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )e
--R      +
--R      2 12      3 11      5 10
--R      (12a b c - 7a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14      16
--R      14a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e

```

```

--R      +
--R      7   8      6 3 7      5 5 6
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R      +
--R      13 2      15
--R      - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R      +
--R      2 9 5      11 4      13 3
--R      920a b c - 220a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R      - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R      +
--R      2 8 6      10 5      12 4
--R      - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      5   10      4 3 9      3 5 8
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R      +
--R      2 7 7      9 6      11 5
--R      174a b c - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7

```

```

--R          - 9a b c   + 24a b c   - 22a b c   + 8a b c
--R          +
--R          10 6
--R          - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          8a b c   - 86a b c   + 181a b c   - 156a b c   + 65a b c
--R          +
--R          11      13
--R          - 13a b c + b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R          - 4a c   + 141a b c   - 423a b c   + 449a b c   - 216a b c
--R          +
--R          10 2      12
--R          48a b c   - 4b c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4
--R          - 72a b c   + 342a b c   - 465a b c   + 264a b c
--R          +
--R          9 3      11 2
--R          - 66a b c   + 6b c
--R          *
--R          2 2
--R          d e
--R          +
--R          5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R          12a c   - 111a b c   + 203a b c   - 140a b c   + 40a b c
--R          +
--R          10 3
--R          - 4b c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4
--R          (12a b c   - 31a b c   + 27a b c   - 9a b c   + b c )d
--R          *

```

```

--R
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c
--R          +
--R          4 6 6      3 8 5      2 10 4
--R          - 2220a b c + 1920a b c - 840a b c
--R          +
--R          12 3      14 2
--R          180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c
--R          +
--R          3 7 6      2 9 5      11 4
--R          - 1820a b c + 920a b c - 220a b c
--R          +
--R          13 3
--R          20b c
--R          *

```

```

--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8
--R          - 9a c    + 180a b c   - 690a b c
--R          +
--R          3 6 7      2 8 6      10 5
--R          930a b c   - 555a b c   + 150a b c
--R          +
--R          12 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5 10      4 3 9      3 5 8
--R          - 18a b c   + 132a b c   - 240a b c
--R          +
--R          2 7 7      9 6       11 5
--R          174a b c   - 54a b c   + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10     3 4 9      2 6 8
--R          - 9a b c    + 24a b c   - 22a b c
--R          +
--R          8 7       10 6
--R          8a b c   - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c   - 60a b c   + 54a b c   - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2       8
--R          (- 12a c   + 96a b c   - 120a b c   + 48a b c   - 6b c )d
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          3 5      2 3 4      5 3       7 2 2
--R          (- 42a b c   + 84a b c   - 42a b c   + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4       6 3 3
--R          (4a c   - 18a b c   + 12a b c   - 2b c )d

```

```

--R      /
--R      10      2 9
--R      4a c   - b c
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 5
--R      (4a c   - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 4
--R      (44a b c - 80a b c + 12a b c + 16a b c - 4a b )d e
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8     2 3
--R      (- 8a c - 16a b c + 120a b c - 88a b c + 16a b c)d e
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2 3 2
--R      (48a b c - 176a b c + 128a b c - 24a b c )d e
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3 4
--R      (- 12a c + 84a b c - 76a b c + 16a b c )d e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4 5
--R      (- 12a b c + 16a b c - 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      4 2
--R      105c e
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e

```

```

--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R      +
--R      2 9 5      11 4      13 3
--R      920a b c - 220a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R      - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R      +
--R      2 8 6      10 5      12 4
--R      - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      5 10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 6      11 5
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8      2
--R      (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2

```

```

--R      (- 42a6 b3 c + 84a5 b2 c - 42a4 b4 c + 6b6 c )d e
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R      (4a3 c - 18a2 b5 c + 12a4 b3 c - 2b6 c )d
--R      /
--R      10      2 9
--R      4a2 c - b9 c
--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (- 8a2 c + 18a12 b11 c - 8a10 b2 c + b9 c )e
--R      +
--R      2 12      3 11      5 10
--R      (- 12a2 b12 c + 7a3 b11 c - b5 c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a8 c + 20a7 b2 c - 130a6 b4 c + 314a5 b6 c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      - 367a4 b8 c + 230a3 b10 c - 79a2 b12 c + 14a14 b4 c
--R      +
--R      16
--R      - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 24a7 b8 c + 300a6 b3 c - 996a5 b5 c + 1434a4 b7 c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 1044a3 b9 c + 402a2 b11 c - 78a13 b2 c + 6b15 c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a7 c - 240a6 b2 c + 1200a5 b4 c - 2220a4 b6 c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a3 b8 c - 840a2 b10 c + 180a12 b3 c - 15b14 c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a6 b9 c - 680a5 b3 c + 1720a4 b7 c - 1820a3 b9 c
--R      +
--R      2 9 5      11 4      13 3

```

```

--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c    + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 6      11 5
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          - 8a b c + 86a b c - 181a b c + 156a b c - 65a b c
--R          +
--R          11      13
--R          13a b c - b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R          4a c - 141a b c + 423a b c - 449a b c + 216a b c
--R          +
--R          10 2      12
--R          - 48a b c + 4b c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          5   7      4 3 6      3 5 5      2 7 4      9 3
--R          72a b c - 342a b c + 465a b c - 264a b c + 66a b c

```

```

--R          11 2
--R          - 6b  c
--R          *
--R          2 2
--R          d e
--R          +
--R          5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R          - 12a c + 111a b c - 203a b c + 140a b c - 40a b c
--R          +
--R          10 3
--R          4b  c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4
--R          (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R          +

```

```

--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6   9      5 3 8      4 5 7
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c
--R          +
--R          3 7 6      2 9 5      11 4
--R          - 1820a b c + 920a b c - 220a b c
--R          +
--R          13 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R          +
--R          2 7 7      9 6      11 5
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 6
--R          - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          19     2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4   4      3 3 3      2 5 2      7     9 3
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e

```

```

--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8      2
--R      (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R      (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      10      2 9
--R      4a c - b c
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 5
--R      (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 4
--R      (44a b c - 80a b c + 12a b c + 16a b c - 4a b )d e
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8 2 3
--R      (- 8a c - 16a b c + 120a b c - 88a b c + 16a b c)d e
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2 3 2
--R      (48a b c - 176a b c + 128a b c - 24a b c )d e
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3 4
--R      (- 12a c + 84a b c - 76a b c + 16a b c )d e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4 5
--R      (- 12a b c + 16a b c - 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      4 2
--R      105c e
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R      +
--R      16

```

```

--R          - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 6      11 5
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +

```

```

--R      4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      19 2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2
--R      (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R      (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      10 2 9
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )e
--R      +
--R      2 12      3 11      5 10
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14 16
--R      14a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R      +
--R      13 2      15
--R      - 78a b c + 6b c
--R      *

```

```

--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R      +
--R      2 9 5      11 4      13 3
--R      920a b c - 220a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R      - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R      +
--R      2 8 6      10 5      12 4
--R      - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      5 10      4 3 9      3 5 8
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R      +
--R      2 7 7      9 6      11 5
--R      174a b c - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7
--R      - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R      +
--R      10 6
--R      - b c
--R      *
--R      6
--R      d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c - b c

```

```

--R      +
--R      6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R      8a b c - 86a b c + 181a b c - 156a b c + 65a b c
--R      +
--R      11      13
--R      - 13a b c + b
--R      *
--R      4
--R      e
--R      +
--R      6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R      - 4a c + 141a b c - 423a b c + 449a b c - 216a b c
--R      +
--R      10 2      12
--R      48a b c - 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      5   7      4 3 6      3 5 5      2 7 4
--R      - 72a b c + 342a b c - 465a b c + 264a b c
--R      +
--R      9 3      11 2
--R      - 66a b c + 6b c
--R      *
--R      2 2
--R      d e
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R      12a c - 111a b c + 203a b c - 140a b c + 40a b c
--R      +
--R      10 3
--R      - 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      4   8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4
--R      (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c

```



```

--R          - 15b   c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R          +
--R          2 7 7      9 6      11 5
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c
--R          +
--R          8 7      10 6
--R          8a b c - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4   4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          3   5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R          (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 5
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 4
--R          (44a b c - 80a b c + 12a b c + 16a b c - 4a b )d e
--R          +

```

```

--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8  2 3
--R      (- 8a c - 16a b c + 120a b c - 88a b c + 16a b c )d e
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2 3 2
--R      (48a b c - 176a b c + 128a b c - 24a b c )d e
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3 4
--R      (- 12a c + 84a b c - 76a b c + 16a b c )d e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4 5
--R      (- 12a b c + 16a b c - 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      3 3 3      2 3      3 2 2
--R      60c e x + (- 84b c e + 96c d e )x
--R      +
--R      2 2 3      2 2      3 2
--R      ((- 140a c + 140b c)e - 168b c d e + 12c d e)x
--R      +
--R      3 3      2 2 2      2 2      3 3
--R      (840a b c - 420b )e + (- 560a c + 560b c)d e - 84b c d e - 24c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      4 2
--R      210c e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 360

--S 361 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      4 | 2 ++ | | 2
--R      c \|- 4a c + b \|- c \|- e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +

```

```

--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5 10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 6      11 5
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e

```

```

--R      +
--R      4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      19      2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8      2
--R      (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R      (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      10      2 9
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (8a c - 18a b c + 8a b c - b c )e
--R      +
--R      2 12      3 11      5 10
--R      (12a b c - 7a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R      +
--R      16
--R      - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R      +

```

```

--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R      *
--R          5
--R      d e
--R      +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R      +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R      *
--R          2 4
--R      d e
--R      +
--R          6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R      +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R      920a b c - 220a b c + 20b c
--R      *
--R          3 3
--R      d e
--R      +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R      - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R      +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R      - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R      *
--R          4 2
--R      d e
--R      +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R          9 6      11 5
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R          5
--R      d e
--R      +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R          19      2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R          6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R      - 8a b c + 86a b c - 181a b c + 156a b c - 65a b c

```

```

--R      +
--R      11      13
--R      13a b c - b
--R      *
--R      4
--R      e
--R      +
--R      6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R      4a c - 141a b c + 423a b c - 449a b c + 216a b c
--R      +
--R      10 2      12
--R      - 48a b c + 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4      9 3
--R      72a b c - 342a b c + 465a b c - 264a b c + 66a b c
--R      +
--R      11 2
--R      - 6b c
--R      *
--R      2 2
--R      d e
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R      - 12a c + 111a b c - 203a b c + 140a b c - 40a b c
--R      +
--R      10 3
--R      4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4
--R      (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14      16
--R      14a b c - b

```

```

--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          7   8      6 3 7      5 5 6
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6   9      5 3 8      4 5 7
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c
--R          +
--R          3 7 6      2 9 5      11 4
--R          - 1820a b c + 920a b c - 220a b c
--R          +
--R          13 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R          +
--R          2 7 7      9 6      11 5

```

```

--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 6
--R          - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          19   2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4   4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8   2
--R          (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R          (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R          /
--R          10   2 9
--R          4a c - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 5
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 4
--R          (44a b c - 80a b c + 12a b c + 16a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8 2 3
--R          (- 8a c - 16a b c + 120a b c - 88a b c + 16a b c )d e
--R          +
--R          6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2 3 2
--R          (48a b c - 176a b c + 128a b c - 24a b c )d e
--R          +
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3 4
--R          (- 12a c + 84a b c - 76a b c + 16a b c )d e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4 5
--R          (- 12a b c + 16a b c - 4a b c )d
--R          *

```

```

--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R
--R          +
--R          -
--R          +-----+      +-----+
--R          |           |      |
--R          4 |         2 +-+ |     |      2
--R          c \|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c    + 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R
--R          +
--R          16
--R          - b
--R
--R          *
--R          6
--R          e
--R
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R
--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R
--R          *

```

```

--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c    + 180a b c   - 690a b c   + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c   + 150a b c   - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5 10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R          - 18a b c   + 132a b c   - 240a b c   + 174a b c
--R          +
--R          9 6      11 5
--R          - 54a b c   + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R          (- 9a b c   + 24a b c   - 22a b c   + 8a b c   - b c )d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c   - 60a b c   + 54a b c   - 18a b c   + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2
--R          (- 12a c   + 96a b c   - 120a b c   + 48a b c   - 6b c )d e
--R          +
--R          3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R          (- 42a b c   + 84a b c   - 42a b c   + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R          (4a c   - 18a b c   + 12a b c   - 2b c )d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c   - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R          (8a c   - 18a b c   + 8a b c   - b c )e

```

```

--R      +
--R      2   12      3 11      5 10
--R      (12a b c - 7a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14      16
--R      14a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7   8      6 3 7      5 5 6
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R      +
--R      13 2      15
--R      - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R      +
--R      2 9 5      11 4      13 3
--R      920a b c - 220a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R      - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R      +

```

```

--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5   10      4 3 9      3 5 8
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R          +
--R          2 7 7      9 6       11 5
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10     3 4 9      2 6 8      8 7
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R          +
--R          10 6
--R          - b c
--R          *
--R          6
--R          d
--R          /
--R          19   2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          8a b c - 86a b c + 181a b c - 156a b c + 65a b c
--R          +
--R          11   13
--R          - 13a b c + b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R          - 4a c + 141a b c - 423a b c + 449a b c - 216a b c
--R          +
--R          10 2      12
--R          48a b c - 4b c
--R          *
--R          3
--R          d e
--R          +
--R          5   7      4 3 6      3 5 5      2 7 4
--R          - 72a b c + 342a b c - 465a b c + 264a b c
--R          +
--R          9 3      11 2
--R          - 66a b c + 6b c

```

```

--R      *
--R      2 2
--R      d e
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R      12a c - 111a b c + 203a b c - 140a b c + 40a b c
--R      +
--R      10 3
--R      - 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4
--R      (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14      16
--R      14a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R      +
--R      13 2      15
--R      - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c
--R      +
--R      4 6 6      3 8 5      2 10 4
--R      - 2220a b c + 1920a b c - 840a b c

```



```

--R          4a c   - b c
--R          +
--R          4   4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R          (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 5
--R          (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 4
--R          (44a b c - 80a b c + 12a b c + 16a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8 2 3
--R          (- 8a c - 16a b c + 120a b c - 88a b c + 16a b c )d e
--R          +
--R          6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2 3 2
--R          (48a b c - 176a b c + 128a b c - 24a b c )d e
--R          +
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3 4
--R          (- 12a c + 84a b c - 76a b c + 16a b c )d e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4 5
--R          (- 12a b c + 16a b c - 4a b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          4 |      2 +-+ |      |      2
--R          c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *

```

```

--R
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14      16
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R          +
--R          3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R          - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5 10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 6      11 5

```

```

--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8      2
--R          (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R          (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R          (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )e
--R          +
--R          2 12      3 11      5 10
--R          (- 12a b c + 7a b c - b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R          +
--R          16
--R          - b
--R          *
--R          6
--R          e

```

```

--R      +
--R      7   8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      6   9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R      +
--R      2 9 5      11 4      13 3
--R      920a b c - 220a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R      - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R      +
--R      2 8 6      10 5      12 4
--R      - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      5   10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 6      11 5
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R      (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R      /
--R      19      2 18

```

```

--R          4a c   - b c
--R
--R          +
--R          6   6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          - 8a b c + 86a b c - 181a b c + 156a b c - 65a b c
--R
--R          +
--R          11      13
--R          13a b c - b
--R
--R          *
--R          4
--R          e
--R
--R          +
--R          6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R          4a c - 141a b c + 423a b c - 449a b c + 216a b c
--R
--R          +
--R          10 2      12
--R          - 48a b c + 4b c
--R
--R          *
--R          3
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4      9 3
--R          72a b c - 342a b c + 465a b c - 264a b c + 66a b c
--R
--R          +
--R          11 2
--R          - 6b c
--R
--R          *
--R          2 2
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R          - 12a c + 111a b c - 203a b c + 140a b c - 40a b c
--R
--R          +
--R          10 3
--R          4b c
--R
--R          *
--R          3
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4
--R          (- 12a b c + 31a b c - 27a b c + 9a b c - b c )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          10      2 9
--R          (- 8a c + 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R          - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R
--R          +
--R          4 8 4      3 10 3      2 12 2

```

```

--R          - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R          +
--R          14      16
--R          14a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          7     8      6 3 7      5 5 6
--R          - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R          +
--R          4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R          1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R          +
--R          13 2      15
--R          - 78a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R          6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R          +
--R          3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R          1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          6     9      5 3 8      4 5 7
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c
--R          +
--R          3 7 6      2 9 5      11 4
--R          - 1820a b c + 920a b c - 220a b c
--R          +
--R          13 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +

```

```

--R      5   10      4 3 9      3 5 8
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R      +
--R      2 7 7      9 6      11 5
--R      174a b c - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7
--R      - 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c
--R      +
--R      10 6
--R      - b c
--R      *
--R      6
--R      d
--R      /
--R      19   2 18
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4   4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R      (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8      2
--R      (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R      (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R      (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R      /
--R      10   2 9
--R      4a c - b c
--R      +
--R      8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 5
--R      (4a c - 40a b c + 60a b c - 28a b c + 4a b )e
--R      +
--R      7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 4
--R      (44a b c - 80a b c + 12a b c + 16a b c - 4a b )d e
--R      +
--R      7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8 2 3
--R      (- 8a c - 16a b c + 120a b c - 88a b c + 16a b c )d e
--R      +
--R      6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2 3 2
--R      (48a b c - 176a b c + 128a b c - 24a b c )d e
--R      +
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3 4
--R      (- 12a c + 84a b c - 76a b c + 16a b c )d e

```

```

--R      +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4 5
--R      (- 12a b c + 16a b c - 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      4 |      2 +-+ | |      2
--R      c \| - 4a c + b \c \| - e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2      14
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c + 14a b c
--R      +
--R      16
--R      - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6      4 7 5
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c + 1434a b c
--R      +
--R      3 9 4      2 11 3      13 2      15
--R      - 1044a b c + 402a b c - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c

```

```

--R          +
--R          2 9 5      11 4      13 3
--R          920a b c - 220a b c + 20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c + 930a b c
--R          +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c + 150a b c - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          5 10      4 3 9      3 5 8      2 7 7
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 6      11 5
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7      10 6 6
--R          (- 9a b c + 24a b c - 22a b c + 8a b c - b c )d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c - 60a b c + 54a b c - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8 2
--R          (- 12a c + 96a b c - 120a b c + 48a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R          (- 42a b c + 84a b c - 42a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R          (4a c - 18a b c + 12a b c - 2b c )d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |
--R          | 2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d

```

```

--R      *
--R      log
--R      3 12      2 2 11      4 10      6 9
--R      (- 8a c + 18a b c - 8a b c + b c )e
--R      +
--R      2 12      3 11      5 10
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14      16
--R      14a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R      +
--R      13 2      15
--R      - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7      4 6 6
--R      6a c - 240a b c + 1200a b c - 2220a b c
--R      +
--R      3 8 5      2 10 4      12 3      14 2
--R      1920a b c - 840a b c + 180a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      6 9      5 3 8      4 5 7      3 7 6
--R      78a b c - 680a b c + 1720a b c - 1820a b c
--R      +
--R      2 9 5      11 4      13 3
--R      920a b c - 220a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e

```

```

--R      +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8      3 6 7
--R          - 9a c    + 180a b c   - 690a b c   + 930a b c
--R      +
--R          2 8 6      10 5      12 4
--R          - 555a b c   + 150a b c   - 15b c
--R      *
--R          4 2
--R          d e
--R      +
--R          5 10      4 3 9      3 5 8
--R          - 18a b c   + 132a b c   - 240a b c
--R      +
--R          2 7 7      9 6      11 5
--R          174a b c   - 54a b c   + 6b c
--R      *
--R          5
--R          d e
--R      +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8      8 7
--R          - 9a b c    + 24a b c   - 22a b c   + 8a b c
--R      +
--R          10 6
--R          - b c
--R      *
--R          6
--R          d
--R      /
--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R      +
--R          6 6      5 3 5      4 5 4      3 7 3      2 9 2
--R          8a b c   - 86a b c   + 181a b c   - 156a b c   + 65a b c
--R      +
--R          11      13
--R          - 13a b c + b
--R      *
--R          4
--R          e
--R      +
--R          6 7      5 2 6      4 4 5      3 6 4      2 8 3
--R          - 4a c    + 141a b c   - 423a b c   + 449a b c   - 216a b c
--R      +
--R          10 2      12
--R          48a b c   - 4b c
--R      *
--R          3
--R          d e
--R      +
--R          5 7      4 3 6      3 5 5      2 7 4

```

```

--R      - 72a b c + 342a b c - 465a b c + 264a b c
--R      +
--R      9 3      11 2
--R      - 66a b c + 6b c
--R      *
--R      2 2
--R      d e
--R      +
--R      5 8      4 2 7      3 4 6      2 6 5      8 4
--R      12a c - 111a b c + 203a b c - 140a b c + 40a b c
--R      +
--R      10 3
--R      - 4b c
--R      *
--R      3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 3 7      2 5 6      7 5      9 4 4
--R      (12a b c - 31a b c + 27a b c - 9a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      10      2 9
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      8 8      7 2 7      6 4 6      5 6 5
--R      - a c + 20a b c - 130a b c + 314a b c
--R      +
--R      4 8 4      3 10 3      2 12 2
--R      - 367a b c + 230a b c - 79a b c
--R      +
--R      14      16
--R      14a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      7 8      6 3 7      5 5 6
--R      - 24a b c + 300a b c - 996a b c
--R      +
--R      4 7 5      3 9 4      2 11 3
--R      1434a b c - 1044a b c + 402a b c
--R      +
--R      13 2      15
--R      - 78a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      7 9      6 2 8      5 4 7

```

```

--R          6a c - 240a b c + 1200a b c
--R
--R          +
--R          4 6 6      3 8 5      2 10 4
--R          - 2220a b c + 1920a b c - 840a b c
--R
--R          +
--R          12 3      14 2
--R          180a b c - 15b c
--R
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 9      5 3 8      4 5 7
--R          78a b c - 680a b c + 1720a b c
--R
--R          +
--R          3 7 6      2 9 5      11 4
--R          - 1820a b c + 920a b c - 220a b c
--R
--R          +
--R          13 3
--R          20b c
--R
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R
--R          +
--R          6 10      5 2 9      4 4 8
--R          - 9a c + 180a b c - 690a b c
--R
--R          +
--R          3 6 7      2 8 6      10 5
--R          930a b c - 555a b c + 150a b c
--R
--R          +
--R          12 4
--R          - 15b c
--R
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 10      4 3 9      3 5 8
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R
--R          +
--R          2 7 7      9 6      11 5
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 2 10      3 4 9      2 6 8
--R          - 9a b c + 24a b c - 22a b c
--R
--R          +
--R          8 7      10 6
--R          8a b c - b c
--R
--R          *

```

```

--R          6
--R          d
--R          /
--R          19      2 18
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2      7      9 3
--R          (18a b c   - 60a b c   + 54a b c   - 18a b c + 2b )e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3      6 2      8
--R          (- 12a c   + 96a b c   - 120a b c   + 48a b c   - 6b )d
--R          *
--R          2
--R          e
--R          +
--R          3 5      2 3 4      5 3      7 2 2
--R          (- 42a b c   + 84a b c   - 42a b c   + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 2 5      4 4      6 3 3
--R          (4a c   - 18a b c   + 12a b c   - 2b c )d
--R          /
--R          10      2 9
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          8 4      7 2 3      6 4 2      5 6      4 8 5
--R          (4a c   - 40a b c   + 60a b c   - 28a b c + 4a b )e
--R          +
--R          7 4      6 3 3      5 5 2      4 7      3 9 4
--R          (44a b c   - 80a b c   + 12a b c   + 16a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          7 5      6 2 4      5 4 3      4 6 2      3 8 2 3
--R          (- 8a c   - 16a b c   + 120a b c   - 88a b c   + 16a b c )d e
--R          +
--R          6 5      5 3 4      4 5 3      3 7 2 3 2
--R          (48a b c   - 176a b c   + 128a b c   - 24a b c )d e
--R          +
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3 4
--R          (- 12a c   + 84a b c   - 76a b c   + 16a b c )d e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4 5
--R          (- 12a b c   + 16a b c   - 4a b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2 2      2      4 2      2      3
--R          (2a c   - 6a b c + 2b )e   + (8a b c   - 4b c )d e
--R          +
--R          3      2 2 2
--R          (- 2a c   + 2b c )d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      3      5 2      2 3      2 2      4
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 8a c + 16a b c - 4b c)d e
--R      +
--R      3      3 2 2
--R      (- 6a b c + 2b c )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |      2          \|2 \|c \|e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |      2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3
--R      (2a c - 6a b c + 2b )e + (8a b c - 4b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2
--R      (- 2a c + 2b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      +-+ |      2
--R      \|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2 2      3      5 2      2 3      2 2      4
--R      (- 10a b c + 10a b c - 2b )e + (8a c - 16a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3      3 2 2
--R      (6a b c - 2b c )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | +-----+          \|2 \|c \|e x + d
--R      | |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |      2
--R                                         \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d

```

```

--R /
--R
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      4 |      2 +-+ |      |      2
--R      2c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 361

--S 362 of 431
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 362

)clear all

--S 363 of 431
t0:=x^2*(d+e*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      3      2 +-----+
--R      (e x  + d x )\|e x + d
--R      (1) -----
--R                  2
--R                  c x  + b x + a
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 363

--S 364 of 431
r0:=-2/3*b*(d+e*x)^(3/2)/c^2+2/5*(d+e*x)^(5/2)/(c*e)-2*(b*c*d-b^2*e+a*c*e)*_
sqrt(d+e*x)/c^3+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-_
sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*((c*d-b*e)*(b*c*d-b^2*e+2*a*c*e)+_
(2*b^3*c*d*e-6*a*b*c^2*d*e-b^4*e^2-b^2*c*(c*d^2-4*a*e^2)+2*a*c^2*_
(c*d^2-a*e^2))/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(7/2)*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-_
4*a*c))))+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+_
sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*((c*d-b*e)*(b*c*d-b^2*e+2*a*c*e)+_
(-2*b^3*c*d*e+6*a*b*c^2*d*e+b^4*e^2+b^2*c*(c*d^2-4*a*e^2)-_
2*a*c^2*(c*d^2-a*e^2))/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(7/2)*sqrt(2*c*d-_
e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--R
--R
--R      (2)
--R      3   3           2           2           2           2   2   +-+

```

```

--R      ((- 30a b c + 15b )e + (30a c - 30b c)d e + 15b c d e)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \| - 4a c + b
--R      +
--R      2 2      2      4 3      2      3      2
--R      (30a c - 60a b c + 15b )e + (90a b c - 30b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2
--R      (- 30a c + 15b c )d e
--R      *
--R      +-+
--R      \|\2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |          2          \|\2 \|c \|e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |          2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2      2 2  +-+
--R      ((- 30a b c + 15b )e + (30a c - 30b c)d e + 15b c d e)\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |          2
--R      \| - 4a c + b
--R      +
--R      2 2      2      4 3      2      3      2
--R      (- 30a c + 60a b c - 15b )e + (- 90a b c + 30b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2
--R      (30a c - 15b c )d e
--R      *
--R      +-+
--R      \|\2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |          2          \|\2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |          2
--R                                         \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      2 2 2           2      2           2      2

```

```

--R      6c e x  + (- 10b c e  + 12c d e)x + (- 30a c + 30b )e  - 40b c d e
--R      +
--R      2 2
--R      6c d
--R      *
--R      +-----+ | +-----+
--R      | 2 ++ +-----+ | | 2
--R      \|- 4a c + b \c \|e x + d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+ | +-----+
--R      3 | 2 ++ | | 2
--R      15c e \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 364

--S 365 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      -
--R      3
--R      15c e
--R      *
--R      ROOT
--R      8      2 7
--R      (8a c  - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c  + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +

```

```

--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      120a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R      58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R      +
--R      9 3
--R      20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R      - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R      +
--R      8 4
--R      - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 2 8      4 7      6 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R      (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e

```

```

--R      +
--R      2   4      3   3      5   2   2
--R      (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2   5      2   4      4   3   3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8   2   7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2   9      3   8      5   7
--R      (12a b c - 7a b c + b c )e
--R      +
--R      2   10     2   9      4   8
--R      (- 8a c + 6a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6   6      5   2   5      4   4   4      3   6   3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2   8   2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      5   6      4   3   5      3   5   4      2   7   3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9   2      11
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      5   7      4   2   6      3   4   5      2   6   4
--R      6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R      +
--R      8   3      10   2
--R      120a b c - 15b c
--R      *
--R      2   4
--R      d e
--R      +
--R      4   7      3   3   6      2   5   5      7   4
--R      58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R      +
--R      9   3
--R      20b c

```

```

--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R          - 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c
--R          +
--R          10
--R          b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      3
--R          (- 40a b c + 118a b c - 107a b c + 36a b c - 4b c )d e
--R          +
--R          4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 2 2
--R          (12a c - 87a b c + 117a b c - 48a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 3 5      5 4      7 3 3
--R          (20a b c - 53a b c + 28a b c - 4b c )d e
--R          +
--R          2 2 6      4 5      6 4 4
--R          (8a b c - 6a b c + b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c

```



```

--R          4a c   - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7   3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6   2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          2   4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R          /
--R          8   2 7
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6 5
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5   3      4 3 2      3 5      2 7   4
--R          (32a b c - 24a b c - 8a b c + 4a b )d e
--R          +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6   2 3
--R          (- 8a c - 24a b c + 56a b c - 16a b c)d e
--R          +
--R          4   4      3 3 3      2 5 2 3 2
--R          (40a b c - 80a b c + 24a b c )d e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3 4      3   5      2 3 4 5
--R          (- 12a c + 44a b c - 16a b c )d e + (- 8a b c + 4a b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          3
--R          15c e
--R          *
--R          ROOT
--R          8   2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c - 37a b c
--R          +
--R          10      12
--R          10a b c - b
--R          *
--R          6

```

```

--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4   7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4
--R          (- 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c - 15b c )
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3   8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7 3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R          +

```

```

--R      2   4      3 3      5 2 2      2 5      2 4      4 3 3
--R      (30a b c - 30a b c + 6b c )d e + (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8   2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2   9      3 8      5 7
--R      (12a b c - 7a b c + b c )e
--R      +
--R      2 10      2 9      4 8
--R      (- 8a c + 6a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      120a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      4   7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R      58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R      +
--R      9 3
--R      20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +

```

```

--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 4
--R          (4a c - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      3
--R          (40a b c - 118a b c + 107a b c - 36a b c + 4b c )d e
--R          +
--R          4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 2 2
--R          (- 12a c + 87a b c - 117a b c + 48a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 3 5      5 4      7 3 3
--R          (- 20a b c + 53a b c - 28a b c + 4b c )d e
--R          +
--R          2 2 6      4 5      6 4 4
--R          (- 8a b c + 6a b c - b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R          +

```

```

--R          2 7 3      9 2      11
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          2 4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e

```

```

--R      +
--R          2 5      2 4      4 3  3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R          8      2 7
--R      4a c - b c
--R      +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6  5
--R      (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R      +
--R          5 3      4 3 2      3 5      2 7      4
--R      (32a b c - 24a b c - 8a b c + 4a b )d e
--R      +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      2 3
--R      (- 8a c - 24a b c + 56a b c - 16a b c)d e
--R      +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2  3 2
--R      (40a b c - 80a b c + 24a b c )d e
--R      +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3  4      3 5      2 3 4  5
--R      (- 12a c + 44a b c - 16a b c )d e + (- 8a b c + 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R          3
--R      15c e
--R      *
--R      ROOT
--R          8      2 7
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6  3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R          2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R          6
--R      e
--R      +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R          9 2      11
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R          5

```

```

--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          2 4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R          /

```

```

--R      8   2 7
--R      4a c - b c
--R *
--R      log
--R      2   9      3 8      5 7
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )e
--R +
--R      2 10      2 9      4 8
--R      (8a c - 6a b c + b c )d
--R *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R *
--R      6
--R      e
--R +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R +
--R      9 2      11
--R      - 54a b c + 6b c
--R *
--R      5
--R      d e
--R +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R +
--R      8 3      10 2
--R      120a b c - 15b c
--R *
--R      2 4
--R      d e
--R +
--R      4   7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R      58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R +
--R      9 3
--R      20b c
--R *
--R      3 3
--R      d e
--R +
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R      - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R +

```

```

--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3   8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c     - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R          - 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c
--R          +
--R          10
--R          b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          4   5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      3
--R          (- 40a b c + 118a b c - 107a b c + 36a b c - 4b c )d e
--R          +
--R          4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 2 2
--R          (12a c - 87a b c + 117a b c - 48a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3   6      2 3 5      5 4      7 3 3
--R          (20a b c - 53a b c + 28a b c - 4b c )d e
--R          +
--R          2 2 6      4 5      6 4 4
--R          (8a b c - 6a b c + b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +

```

```

--R      5   6      4 3 5      3 5 4
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R      +
--R      2 7 3      9 2      11
--R      174a b c - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      120a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      4   7      3 3 6      2 5 5
--R      58a b c - 260a b c + 320a b c
--R      +
--R      7 4      9 3
--R      - 140a b c + 20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R      - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R      +
--R      8 4
--R      - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      3   8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 2 8      4 7      6 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R      (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c)d e

```

```

--R      +
--R      2   4      3 3      5 2 2
--R      (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8   2 7
--R      4a c - b c
--R      +
--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 5
--R      (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R      +
--R      5   3      4 3 2      3 5      2 7      4
--R      (32a b c - 24a b c - 8a b c + 4a b )d e
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      2 3
--R      (- 8a c - 24a b c + 56a b c - 16a b c )d e
--R      +
--R      4   4      3 3 3      2 5 2 3 2
--R      (40a b c - 80a b c + 24a b c )d e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3 4      3   5      2 3 4 5
--R      (- 12a c + 44a b c - 16a b c )d e + (- 8a b c + 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      3
--R      15c e
--R      *
--R      ROOT
--R      8   2 7
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c - 37a b c
--R      +
--R      10      12
--R      10a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 54a b c + 6b c

```

```

--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      120a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R      58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R      +
--R      9 3
--R      20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4
--R      (- 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c - 15b c )
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 2 8      4 7      6 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R      (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2      2 5      2 4      4 3 3
--R      (30a b c - 30a b c + 6b c )d e + (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log

```

```

--R          2   9      3 8      5 7
--R          (- 12a b c + 7a b c - b c )e
--R          +
--R          2 10      2 9      4 8
--R          (8a c - 6a b c + b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4   7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2

```

```

--R          d e
--R          +
--R          3   8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 4
--R          (4a c - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      3
--R          (40a b c - 118a b c + 107a b c - 36a b c + 4b c)d e
--R          +
--R          4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 2 2
--R          (- 12a c + 87a b c - 117a b c + 48a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 3 5      5 4      7 3 3
--R          (- 20a b c + 53a b c - 28a b c + 4b c )d e
--R          +
--R          2 2 6      4 5      6 4 4
--R          (- 8a b c + 6a b c - b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R          +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4

```

```

--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          2 4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +

```

```

--R      6 3      5 2 2      4 4      3 6 5
--R      (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R      +
--R      5 3      4 3 2      3 5      2 7      4
--R      (32a b c - 24a b c - 8a b c + 4a b )d e
--R      +
--R      5 4      4 2 3      3 4 2      2 6      2 3
--R      (- 8a c - 24a b c + 56a b c - 16a b c)d e
--R      +
--R      4 4      3 3 3      2 5 2 3 2
--R      (40a b c - 80a b c + 24a b c )d e
--R      +
--R      4 5      3 2 4      2 4 3 4      3 5      2 3 4 5
--R      (- 12a c + 44a b c - 16a b c )d e + (- 8a b c + 4a b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      2 2 2      2      2      2 2
--R      12c e x + (- 20b c e + 24c d e)x + (- 60a c + 60b )e - 80b c d e
--R      +
--R      2 2
--R      12c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      /
--R      3
--R      30c e
--R
--R                                          Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 365

--S 366 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R      +-----+ +-----+
--R      3 |      2 +-+ | | | 2
--R      c \|- 4a c + b \|- c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      8      2 7
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c

```

```

--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e
--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      120a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R      58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R      +
--R      9 3
--R      20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R      - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R      +
--R      8 4
--R      - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 2 8      4 7      6 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14

```

```

--R          4a c   - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7   3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6   2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          2   4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R          /
--R          8   2 7
--R          4a c   - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | | 2
--R          \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          2   9      3 8      5 7
--R          (12a b c - 7a b c + b c )e
--R          +
--R          2 10      2 9      4 8
--R          (- 8a c + 6a b c - b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c

```

```

--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R          - 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c
--R          +
--R          10
--R          b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      3
--R          (- 40a b c + 118a b c - 107a b c + 36a b c - 4b c )d e
--R          +
--R          4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 2 2
--R          (12a c - 87a b c + 117a b c - 48a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 3 5      5 4      7 3 3

```

```

--R          (20a b c - 53a b c + 28a b c - 4b c )d e
--R
--R          +
--R          2 2 6      4 5      6 4  4
--R          (8a b c - 6a b c + b c )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R
--R          *
--R          6
--R          e
--R
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R
--R          +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c
--R
--R          +
--R          7 4      9 3
--R          - 140a b c + 20b c
--R
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R
--R          +
--R          8 4

```

```

--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3   8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7 3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          2   4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6 5
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5      2 7 4
--R          (32a b c - 24a b c - 8a b c + 4a b )d e
--R          +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6 2 3
--R          (- 8a c - 24a b c + 56a b c - 16a b c )d e
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2 3 2
--R          (40a b c - 80a b c + 24a b c )d e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3 4      3 5      2 3 4 5
--R          (- 12a c + 44a b c - 16a b c )d e + (- 8a b c + 4a b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          3 |      2 ++ |      |      2

```

```

--R      c \|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c  + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R          - a c  + 12a b c  - 46a b c  + 62a b c  - 37a b c
--R      +
--R          10      12
--R          10a b  c - b
--R      *
--R          6
--R          e
--R      +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 18a b c  + 132a b c  - 240a b c  + 174a b c
--R      +
--R          9 2      11
--R          - 54a b c  + 6b  c
--R      *
--R          5
--R          d e
--R      +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c  - 135a b c  + 360a b c  - 330a b c
--R      +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c  - 15b  c
--R      *
--R          2 4
--R          d e
--R      +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c  - 260a b c  + 320a b c  - 140a b c
--R      +
--R          9 3
--R          20b c
--R      *
--R          3 3
--R          d e
--R      +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4
--R          (- 9a c  + 90a b c  - 165a b c  + 90a b c  - 15b c )
--R      *
--R          4 2
--R          d e
--R      +
--R          3     8      2 3 7      5 6      7 5 5

```

```

--R      (- 12a2 b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 2 8      4 7      6 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R      (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2      2 5      2 4      4 3 3
--R      (30a b c - 30a b c + 6b c )d e + (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2 9      3 8      5 7
--R      (12a b c - 7a b c + b c )e
--R      +
--R      2 10      2 9      4 8
--R      (- 8a c + 6a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 2      11
--R      - 54a b c + 6b c
--R      *
--R      5
--R      d e

```

```

--R      +
--R      5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R      6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R      +
--R      8 3      10 2
--R      120a b c - 15b c
--R      *
--R      2 4
--R      d e
--R      +
--R      4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R      58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R      +
--R      9 3
--R      20b c
--R      *
--R      3 3
--R      d e
--R      +
--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R      - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R      +
--R      8 4
--R      - 15b c
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 2 8      4 7      6 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 4
--R      (4a c - 29a b c + 51a b c - 35a b c + 10a b c - b )e
--R      +
--R      4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      3
--R      (40a b c - 118a b c + 107a b c - 36a b c + 4b c )d e
--R      +
--R      4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 2 2
--R      (- 12a c + 87a b c - 117a b c + 48a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      3 6      2 3 5      5 4      7 3 3
--R      (- 20a b c + 53a b c - 28a b c + 4b c )d e
--R      +
--R      2 2 6      4 5      6 4 4

```

```

--R      (- 8a b c + 6a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R          6
--R          e
--R      +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R      +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R      *
--R          5
--R          d e
--R      +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R      +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R      *
--R          2 4
--R          d e
--R      +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R      +
--R          9 3
--R          20b c
--R      *
--R          3 3
--R          d e
--R      +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R      +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R      *
--R          4 2

```

```

--R          d e
--R          +
--R          3   8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3   3      2 3 2      5      7 3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          2   4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6 5
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5      2 7 4
--R          (32a b c - 24a b c - 8a b c + 4a b )d e
--R          +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6 2 3
--R          (- 8a c - 24a b c + 56a b c - 16a b c )d e
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2 3 2
--R          (40a b c - 80a b c + 24a b c )d e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3 4      3 5      2 3 4 5
--R          (- 12a c + 44a b c - 16a b c )d e + (- 8a b c + 4a b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          +-----+ +-----+
--R          3 |      2 ++ |      |      2
--R          c \|- 4a c + b \c \|- e \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *

```

```

--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +

```

```

--R      3   8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 2 8      4 7      6 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R      (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      2   4      3 3      5 2 2
--R      (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |
--R      | 2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2   9      3 8      5 7
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )e
--R      +
--R      2 10      2 9      4 8
--R      (8a c - 6a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      5   6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R      - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R      +
--R      9 2      11

```

```

--R          - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8
--R          - 4a c + 29a b c - 51a b c + 35a b c - 10a b c
--R          +
--R          10
--R          b
--R          *
--R          4
--R          e
--R          +

```

```

--R          4   5      3 3 4      2 5 3      7 2      9      3
--R          (- 40a b c + 118a b c - 107a b c + 36a b c - 4b c)d e
--R
--R          +
--R          4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 2 2
--R          (12a c - 87a b c + 117a b c - 48a b c + 6b c )d e
--R
--R          +
--R          3   6      2 3 5      5 4      7 3 3
--R          (20a b c - 53a b c + 28a b c - 4b c )d e
--R
--R          +
--R          2 2 6      4 5      6 4 4
--R          (8a b c - 6a b c + b c )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (- 8a c + 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R
--R          *
--R          6
--R          e
--R
--R          +
--R          5   6      4 3 5      3 5 4
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R
--R          +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R
--R          +
--R          4   7      3 3 6      2 5 5
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c
--R
--R          +
--R          7 4      9 3
--R          - 140a b c + 20b c
--R
--R          *

```

```

--R          3 3
--R          d e
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          2 4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6 5
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5      2 7 4
--R          (32a b c - 24a b c - 8a b c + 4a b )d e
--R          +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6 2 3
--R          (- 8a c - 24a b c + 56a b c - 16a b c )d e
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2 3 2
--R          (40a b c - 80a b c + 24a b c )d e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3 4      3 5      2 3 4 5
--R          (- 12a c + 44a b c - 16a b c )d e + (- 8a b c + 4a b c )d

```

```

--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R
--R          +
--R          +-----+ +-----+
--R          |   |
--R          3 |      2 ++ |      |      2
--R          c \|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3      2 8 2
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c - 37a b c
--R
--R          +
--R          10      12
--R          10a b c - b
--R
--R          *
--R          6
--R
--R          e
--R
--R          +
--R          5      6      4 3 5      3 5 4      2 7 3
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c + 174a b c
--R
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 54a b c + 6b c
--R
--R          *
--R          5
--R
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R
--R          *
--R          2 4
--R
--R          d e
--R
--R          +
--R          4    7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R
--R          *
--R          3 3
--R
--R          d e
--R
--R          +

```

```

--R      4 8      3 2 7      2 4 6      6 5      8 4
--R      (- 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c - 15b c )
--R      *
--R      4 2
--R      d e
--R      +
--R      3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 2 8      4 7      6 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R      /
--R      15      2 14
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 3
--R      (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R      (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2      2 5      2 4      4 3 3
--R      (30a b c - 30a b c + 6b c )d e + (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R      /
--R      8      2 7
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2 9      3 8      5 7
--R      (- 12a b c + 7a b c - b c )e
--R      +
--R      2 10      2 9      4 8
--R      (8a c - 6a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R      - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R      +
--R      2 8 2      10      12
--R      - 37a b c + 10a b c - b
--R      *
--R      6
--R      e
--R      +
--R      5 6      4 3 5      3 5 4      2 7 3

```

```

--R          - 18a5 b2 c + 132a4 b3 c - 240a3 b4 c + 174a2 b5 c
--R
--R          +
--R          9 2      11
--R          - 54a5 b2 c + 6b11 c
--R
--R          *
--R          5
--R          d e
--R
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a5 c - 135a4 b6 c + 360a3 b5 c - 330a2 b4 c
--R
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a5 b3 c - 15b10 c
--R
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a5 b7 c - 260a4 b6 c + 320a3 b5 c - 140a2 b4 c
--R
--R          +
--R          9 3
--R          20b9 c
--R
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R
--R          +
--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a5 c + 90a4 b8 c - 165a3 b7 c + 90a2 b6 c
--R
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b8 c
--R
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a5 b8 c + 42a4 b7 c - 30a3 b6 c + 6b5 c )d e
--R
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a5 b2 c + 4a4 b7 c - b6 c )d
--R
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a5 c - b14 c
--R
--R          +
--R          5 5      4 2 4      3 4 3      2 6 2      8      10 4
--R          (4a5 c - 29a4 b5 c + 51a3 b4 c - 35a2 b3 c + 10a1 b2 c - b10 c )e
--R
--R          +
--R          4 5      3 3 4      2 5 3      7 2      9 3
--R          (40a5 b5 c - 118a4 b4 c + 107a3 b3 c - 36a2 b2 c + 4b9 c )d e
--R
--R          +

```

```

--R          4 6      3 2 5      2 4 4      6 3      8 2 2 2
--R          (- 12a c + 87a b c - 117a b c + 48a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          3 6      2 3 5      5 4      7 3 3
--R          (- 20a b c + 53a b c - 28a b c + 4b c )d e
--R          +
--R          2 2 6      4 5      6 4 4
--R          (- 8a b c + 6a b c - b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          8      2 7
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5 2 5      4 4 4      3 6 3
--R          - a c + 12a b c - 46a b c + 62a b c
--R          +
--R          2 8 2      10      12
--R          - 37a b c + 10a b c - b
--R          *
--R          6
--R          e
--R          +
--R          5 6      4 3 5      3 5 4
--R          - 18a b c + 132a b c - 240a b c
--R          +
--R          2 7 3      9 2      11
--R          174a b c - 54a b c + 6b c
--R          *
--R          5
--R          d e
--R          +
--R          5 7      4 2 6      3 4 5      2 6 4
--R          6a c - 135a b c + 360a b c - 330a b c
--R          +
--R          8 3      10 2
--R          120a b c - 15b c
--R          *
--R          2 4
--R          d e
--R          +
--R          4 7      3 3 6      2 5 5      7 4
--R          58a b c - 260a b c + 320a b c - 140a b c
--R          +
--R          9 3
--R          20b c
--R          *
--R          3 3
--R          d e
--R          +

```

```

--R          4 8      3 2 7      2 4 6      6 5
--R          - 9a c + 90a b c - 165a b c + 90a b c
--R          +
--R          8 4
--R          - 15b c
--R          *
--R          4 2
--R          d e
--R          +
--R          3 8      2 3 7      5 6      7 5 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 2 8      4 7      6 6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b c )d
--R          /
--R          15      2 14
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 3
--R          (- 14a b c + 28a b c - 14a b c + 2b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      2
--R          (12a c - 54a b c + 36a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          2 4      3 3      5 2 2
--R          (30a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b c )d
--R          /
--R          8      2 7
--R          4a c - b c
--R          +
--R          6 3      5 2 2      4 4      3 6 5
--R          (4a c - 24a b c + 20a b c - 4a b )e
--R          +
--R          5 3      4 3 2      3 5      2 7 4
--R          (32a b c - 24a b c - 8a b c + 4a b )d e
--R          +
--R          5 4      4 2 3      3 4 2      2 6 2 3
--R          (- 8a c - 24a b c + 56a b c - 16a b c )d e
--R          +
--R          4 4      3 3 3      2 5 2 3 2
--R          (40a b c - 80a b c + 24a b c )d e
--R          +
--R          4 5      3 2 4      2 4 3 4      3 5      2 3 4 5
--R          (- 12a c + 44a b c - 16a b c )d e + (- 8a b c + 4a b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d

```

```

--R      +
--R      +-----+
--R      | 3 2      2 2      2 2  +-+ |      2
--R      ((4a b c - 2b )e  + (- 4a c  + 4b c)d e - 2b c d )\|2 \| - 4a c + b
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3
--R      (- 4a c  + 8a b c - 2b )e  + (- 12a b c  + 4b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2
--R      (4a c  - 2b c )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      | | 2      \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | | 2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      +
--R      3 2      2 2      2 2  +-+ |      2
--R      ((4a b c - 2b )e  + (- 4a c  + 4b c)d e - 2b c d )\|2 \| - 4a c + b
--R      +
--R      2 2      2      4 2      2      3
--R      (4a c  - 8a b c + 2b )e  + (12a b c  - 4b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2
--R      (- 4a c  + 2b c )d
--R      *
--R      +-+
--R      \|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+      +-+ +-+ +-----+
--R      | | 2      \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | | 2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+ | +-----+
--R      3 | 2 +-+ | | 2
--R      2c \|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R      *

```

```

--R      +-----+
--R      |  +-----+
--R      | |          2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--E 366                                         Type: Expression(Integer)

--S 367 of 431
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--E 367                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 368 of 431
t0:=x*(d+e*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      2      +-----+
--R      (e x  + d x)\|e x + d
--R      (1) -----
--R              2
--R              c x  + b x + a
--R
--E 368                                         Type: Expression(Integer)

--S 369 of 431
r0:=2/3*(d+e*x)^(3/2)/c+2*(c*d-b*e)*sqrt(d+e*x)/c^2-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*(c^2*d^2+_
b^2*e^2-c*e*(2*b*d+a*e)+(2*b^2*c*d*e-4*a*c^2*d*e-b^3*e^2-b*c*_
(c*d^2-3*a*e^2))/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(5/2)*sqrt(2*c*d-e*(b-_
sqrt(b^2-4*a*c))))-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-_
e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*sqrt(2)*(c^2*d^2+b^2*e^2-c*e*(2*b*d+a*e)+_
(-2*b^2*c*d*e+4*a*c^2*d*e+b^3*e^2+b*c*(c*d^2-3*a*e^2))/sqrt(b^2-_
4*a*c))/(c^(5/2)*sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--R
--R
--R      (2)
--R
--R      +-----+
--R      2 2           2 2 +-+ | 2
--R      ((3a c - 3b )e  + 6b c d e - 3c d )\|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      3 2           2 2           2 2 +-+
--R      ((9a b c - 3b )e  + (- 12a c  + 6b c)d e - 3b c d )\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |  +-----+           +-+ +-+ +-----+

```

```

--R      | |           2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |           2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R      +-----+
--R      2 2           2 2 +-+ |           2
--R      ((3a c - 3b )e + 6b c d e - 3c d )\|2 \|- 4a c + b
--R +
--R      3 2           2           2           2 2 +-+
--R      ((- 9a b c + 3b )e + (12a c - 6b c)d e + 3b c d )\|2
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R      | |           2           \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |           2
--R                                         \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R      +-----+
--R      |           2 +-+ +-----+
--R      (2c e x - 6b e + 8c d)\|- 4a c + b \|c \|e x + d
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-----+           | +-----+
--R      | |           2           | |           2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R /
--R      +-----+
--R      2 |           2 +-+ |           |           2
--R      3c \|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |           2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 369

--S 370 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      -

```

```

--R      2
--R      3c
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6
--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2      3      3 2 2
--R      (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e + (- 18a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      4      2 3 3
--R      (4a c - 2b c )d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2 6      4 5      7      3 6
--R      ((8a c - 6a b c + b c )e + (4a b c - b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5

```

```

--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 4
--R          (- 4a b c + 13a b c - 7a b c + b )e
--R
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      3
--R          (4a c - 37a b c + 25a b c - 4b c)d e
--R
--R          +
--R          2 4      3 3      5 2 2 2
--R          (36a b c - 33a b c + 6b c )d e
--R
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3      5      3 4 4
--R          (- 12a c + 19a b c - 4b c )d e + (- 4a b c + b c )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (8a c - 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6

```

```

--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      3      5 3
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R          +
--R          2 3      2 2      4      2
--R          (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3      3 2 2      4      2 3 3
--R          (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 5      3 2      5 4
--R          (4a c - 12a b c + 4a b )e + (20a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          3 3      2 2 2      4      2 3
--R          (- 8a c - 24a b c + 16a b c)d e
--R          +
--R          2 3      3 2 3 2      2 4      2 3 4
--R          (32a b c - 24a b c )d e + (- 12a c + 16a b c )d e
--R          +
--R          4 5
--R          - 4a b c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2
--R          3c
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3

```

```

--R          (38a6 b2 c - 60a5 b3 c + 20b6 c )d4 e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a5 c + 30a4 b2 c - 15b5 c )d4 e
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a4 b2 c + 6b4 c )d5 e - b2 c d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a3 c - b2 c
--R          +
--R          2 2      3      5 3      2 3      2 2      4      2
--R          (10a3 b2 c - 10a2 b3 c + 2b5 )e + (- 12a2 c + 24a1 b2 c - 6b4 c )d2 e
--R          +
--R          3      3 2 2      4      2 3 3
--R          (- 18a2 b2 c + 6b3 c )d3 e + (4a1 c - 2b2 c )d4
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a0 c - b2 c
--R          *
--R          log
--R          2 7      2 6      4 5      7      3 6
--R          ((8a7 c - 6a6 b2 c + b7 c )e + (4a5 b2 c - b6 c )d)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a4 c + 6a3 b2 c - 11a2 b3 c + 6a1 b4 c - b5 )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a3 b2 c + 42a2 b3 c - 30a1 b4 c + 6b5 c )d2 e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a5 c - 60a4 b2 c + 60a3 b3 c - 15b6 c )d3 e
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a6 b2 c - 60a5 b3 c + 20b6 c )d4 e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a5 c + 30a4 b2 c - 15b5 c )d5 e
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a4 b2 c + 6b4 c )d6 e - b2 c d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a3 c - b2 c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 4
--R          (4a2 b2 c - 13a1 b3 c + 7a0 b4 c - b5 )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      3

```

```

--R      (- 4a c + 37a b c - 25a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 2
--R      (- 36a b c + 33a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 3      5      3 4 4
--R      (12a c - 19a b c + 4b c )d e + (4a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6
--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2
--R      (- 12a c + 24a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      3      3 2 2      4      2 3 3
--R      (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 5      3      2      5      4
--R      (4a c - 12a b c + 4a b )e + (20a b c - 4a b )d e
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4      2 3      2      3      3 2 3 2

```

```

--R      (- 8a6 c2 - 24a5 b c + 16a4 b2 c)d e + (32a3 b2 c - 24a2 b c2)d2 e
--R      +
--R      2 4      2 3 4      4 5
--R      (- 12a2 c4 + 16a3 b2 c2)d2 e - 4a2 b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      2
--R      3c
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (- 8a6 c2 + 2b5 c2)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c4 + 6a3 b c3 - 11a2 b2 c2 + 6a2 b c - b6)e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a2 b4 c + 42a3 b2 c3 - 30a4 b c2 + 6b5 c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a5 c3 - 60a4 b c2 + 60a3 b2 c - 15b6 c)d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a2 b5 c - 60a3 b4 c + 20b6 c)d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a6 c2 + 30a5 b c2 - 15b6 c)d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6
--R      (- 6a2 b5 c + 6b6 c)d e - b2 c d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a2 c5 - b10
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (10a3 b2 c2 - 10a2 b3 c + 2b5)e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2      3      3 2 2
--R      (- 12a2 c6 + 24a3 b2 c3 - 6b6 c)d e + (- 18a4 b2 c2 + 6b4 c3)d2 e
--R      +
--R      4      2 3 3
--R      (4a2 c4 - 2b3 c2)d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a2 c5 - b10
--R      *

```

```

--R      log
--R      2 7      2 6      4 5      7      3 6
--R      ((- 8a c + 6a b c - b c )e + (- 4a b c + b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6
--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (- 4a b c + 13a b c - 7a b c + b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      3
--R      (4a c - 37a b c + 25a b c - 4b c)d e
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 2
--R      (36a b c - 33a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 3      5      3 4 4
--R      (- 12a c + 19a b c - 4b c )d e + (- 4a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4

```

```

--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          2   5      3 4      5 3   3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4   4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          6      3 5   5      2 6 6
--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R          /
--R          11     2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2   2      3      5 3
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R          +
--R          2 3      2 2      4      2
--R          (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3      3 2   2      4      2 3 3
--R          (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4   5      3   2      5   4
--R          (4a c - 12a b c + 4a b )e + (20a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          3 3      2 2 2      4   2 3
--R          (- 8a c - 24a b c + 16a b c)d e
--R          +
--R          2   3      3 2   3 2      2 4      2 3 4
--R          (32a b c - 24a b c )d e + (- 12a c + 16a b c )d e
--R          +
--R          4 5
--R          - 4a b c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2
--R          3c
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8   6

```

```

--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3   4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6
--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      3      5 3      2 3      2 2      4      2
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      3      3 2 2      4      2 3 3
--R      (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      2 7      2 6      4 5      7      3 6
--R      ((- 8a c + 6a b c - b c )e + (- 4a b c + b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3   4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6

```

```

--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11   2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3   3      2 3 2      5   7   4
--R      (4a b c - 13a b c + 7a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6   3
--R      (- 4a c + 37a b c - 25a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      2   4      3 3      5 2   2 2
--R      (- 36a b c + 33a b c - 6b c )d e
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3   3      5   3 4   4
--R      (12a c - 19a b c + 4b c )d e + (4a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6   2 5
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6   8   6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3   4      2 3 3      5 2      7   5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2   2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2   5      3 4      5 3   3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4   4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6   3 5   5      2 6 6
--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11   2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2   2      3      5 3
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4   2
--R      (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      3   3 2   2      4      2 3   3

```

```

--R          (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 5      3 2      5 4
--R          (4a c - 12a b c + 4a b )e + (20a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          3 3      2 2 2      4 2 3      2 3      3 2 3 2
--R          (- 8a c - 24a b c + 16a b c)d e + (32a b c - 24a b c )d e
--R          +
--R          2 4      2 3 4      4 5
--R          (- 12a c + 16a b c )d e - 4a b c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          (4c e x - 12b e + 16c d)\|e x + d
--R          /
--R          2
--R          6c
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 370

--S 371 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      -
--R          +-----+ +-----+
--R          2 |      2 ++ | | | 2
--R          c \|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R          6      2 5
--R          (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R          +

```

```

--R          2   5      3 4      5 3  3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          6      3 5  5      2 6 6
--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R          /
--R          11     2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      3      5 3
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R          +
--R          2 3      2 2      4      2      3      3 2  2
--R          (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e + (- 18a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          4      2 3  3
--R          (4a c - 2b c )d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |
--R          | 2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          2 7      2 6      4 5      7      3 6
--R          ((8a c - 6a b c + b c )e + (4a b c - b c )d)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2  2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3  3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          6      3 5  5      2 6 6

```

```

--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 4
--R          (- 4a b c + 13a b c - 7a b c + b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      3
--R          (4a c - 37a b c + 25a b c - 4b c)d e
--R          +
--R          2 4      3 3      5 2 2 2
--R          (36a b c - 33a b c + 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3      5      3 4 4
--R          (- 12a c + 19a b c - 4b c )d e + (- 4a b c + b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7 5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          2 2      3      5 3
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R          +
--R          2 3      2 2      4      2
--R          (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3      3 2 2      4      2 3 3

```

```

--R          (- 18a6 b2 c + 6b6 c )d e + (4a4 c - 2b4 c )d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a6 c - b2 c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 5      3 2      5 4
--R          (4a4 c - 12a2 b2 c + 4a2 b4)e + (20a2 b2 c - 4a2 b4)d e
--R          +
--R          3 3      2 2 2      4 2 3
--R          (- 8a3 c - 24a2 b2 c + 16a2 b2 c)d e
--R          +
--R          2 3      3 2 3 2      2 4      2 3 4
--R          (32a2 b3 c - 24a2 b2 c2)d e + (- 12a2 c + 16a2 b2 c)d e
--R          +
--R          4 5
--R          - 4a2 b2 c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          2 |      2 ++ |      |      2
--R          c \| - 4a2 c + b2 \|c \| - e \| - 4a2 c + b2 - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a6 c + 2b6 c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a4 c + 6a2 b2 c - 11a2 b4 c + 6a2 b2 c - b6)e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a3 b2 c + 42a2 b4 c - 30a2 b2 c + 6b6 c)d e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a3 c - 60a2 b2 c + 60a2 b2 c - 15b5 c)d e
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a2 b5 c - 60a2 b3 c + 20b7 c)d e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a2 c + 30a2 b2 c - 15b5 c)d e
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a6 b2 c + 6b6 c)d e - b2 c d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a11 c - b2 c

```

```

--R      +
--R      2 2      3      5 3      2 3      2 2      4      2
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      3      3 2 2      4      2 3 3
--R      (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2 7      2 6      4 5      7      3 6
--R      ((8a c - 6a b c + b c )e + (4a b c - b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6
--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (4a b c - 13a b c + 7a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      3
--R      (- 4a c + 37a b c - 25a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 2
--R      (- 36a b c + 33a b c - 6b c )d e
--R      +

```

```

--R      2 5      2 4      4 3 3      5      3 4 4
--R      (12a c - 19a b c + 4b c )d e + (4a b c - b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6
--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      3      5 3
--R      (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R      +
--R      2 3      2 2      4      2
--R      (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R      +
--R      3      3 2 2      4      2 3 3
--R      (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R      /
--R      6      2 5
--R      4a c - b c
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 5      3 2      5      4
--R      (4a c - 12a b c + 4a b )e + (20a b c - 4a b )d e
--R      +
--R      3 3      2 2 2      4 2 3      2 3      3 2 3 2
--R      (- 8a c - 24a b c + 16a b c)d e + (32a b c - 24a b c )d e
--R      +
--R      2 4      2 3 4      4 5
--R      (- 12a c + 16a b c )d e - 4a b c d
--R      *

```

```

--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R
--R          +
--R          -
--R          +-----+      +-----+
--R          |           |      |
--R          2 |           2 ++ |      |           2
--R          c \|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (- 8a c + 2b c )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R
--R          +
--R          2 2      3      5 3
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R
--R          +
--R          2 3      2 2      4      2      3      3 2 2
--R          (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e + (- 18a b c + 6b c )d e
--R
--R          +
--R          4      2 3 3
--R          (4a c - 2b c )d
--R
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          |      +-----+
--R          |      |           2

```

```

--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      2 7      2 6      4 5      7      3 6
--R      ((- 8a c + 6a b c - b c )e + (- 4a b c + b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R      (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      2 5      3 4      5 3 3 3
--R      (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R      +
--R      2 6      2 5      4 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R      +
--R      6      3 5 5      2 6 6
--R      (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R      /
--R      11      2 10
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2 3 2      5      7 4
--R      (- 4a b c + 13a b c - 7a b c + b )e
--R      +
--R      3 4      2 2 3      4 2      6      3
--R      (4a c - 37a b c + 25a b c - 4b c)d e
--R      +
--R      2 4      3 3      5 2 2 2
--R      (36a b c - 33a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      2 5      2 4      4 3 3      5      3 4 4
--R      (- 12a c + 19a b c - 4b c )d e + (- 4a b c + b c )d
--R      *
--R      ROOT
--R      6      2 5
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R      (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R      +
--R      3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R      (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e

```



```

--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      3      5 3      2 3      2 2      4      2
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e + (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3      3 2 2      4      2 3 3
--R          (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R          /
--R          6      2 5
--R          4a c - b c
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          2 7      2 6      4 5      7      3 6
--R          ((- 8a c + 6a b c - b c )e + (- 4a b c + b c )d)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4

```

```

--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R          /
--R          11      2 10
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2 3 2      5      7 4
--R          (4a b c - 13a b c + 7a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 2 3      4 2      6      3
--R          (- 4a c + 37a b c - 25a b c + 4b c)d e
--R          +
--R          2 4      3 3      5 2 2 2
--R          (- 36a b c + 33a b c - 6b c )d e
--R          +
--R          2 5      2 4      4 3 3      5      3 4 4
--R          (12a c - 19a b c + 4b c )d e + (4a b c - b c )d
--R          *
--R          ROOT
--R          6      2 5
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          4 4      3 2 3      2 4 2      6      8 6
--R          (- a c + 6a b c - 11a b c + 6a b c - b )e
--R          +
--R          3 4      2 3 3      5 2      7      5
--R          (- 12a b c + 42a b c - 30a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3 5      2 2 4      4 3      6 2 2 4
--R          (6a c - 60a b c + 60a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          2 5      3 4      5 3 3 3
--R          (38a b c - 60a b c + 20b c )d e
--R          +
--R          2 6      2 5      4 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15b c )d e
--R          +
--R          6      3 5 5      2 6 6
--R          (- 6a b c + 6b c )d e - b c d
--R          /
--R          11      2 10

```

```

--R          4a c   - b c
--R          +
--R          2 2      3      5 3
--R          (10a b c - 10a b c + 2b )e
--R          +
--R          2 3      2 2      4      2
--R          (- 12a c + 24a b c - 6b c)d e
--R          +
--R          3 3 2 2      4      2 3 3
--R          (- 18a b c + 6b c )d e + (4a c - 2b c )d
--R          /
--R          6 2 5
--R          4a c   - b c
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 5      3 2      5 4
--R          (4a c - 12a b c + 4a b )e + (20a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          3 3      2 2 2      4 2 3      2 3      3 2 3 2
--R          (- 8a c - 24a b c + 16a b c)d e + (32a b c - 24a b c )d e
--R          +
--R          2 4      2 3 4      4 5
--R          (- 12a c + 16a b c )d e - 4a b c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2 2      2 2  +-+ |      2
--R          ((- 2a c + 2b )e - 4b c d e + 2c d )\|2 \|- 4a c + b
--R          +
--R          3 2      2      2      2 2  +-+
--R          ((- 6a b c + 2b )e + (8a c - 4b c)d e + 2b c d )\|2
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R          | |           2           \|2 \|c \|e x + d
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |           2
--R          \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          +
--R          2 2      2 2  +-+ |      2
--R          ((- 2a c + 2b )e - 4b c d e + 2c d )\|2 \|- 4a c + b
--R          +
--R          3 2      2      2      2 2  +-+
--R          ((6a b c - 2b )e + (- 8a c + 4b c)d e - 2b c d )\|2
--R          *
--R          +-----+

```

```

--R      | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      | |           2          \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |           2
--R                                         \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R /
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |           2 +-+ | |           2
--R      2c \|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |           2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--E 371                                         Type: Expression(Integer)

--S 372 of 431
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--E 372                                         Type: Expression(Integer)

)clear all

--S 373 of 431
t0:=(d+e*x)^(3/2)/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      +-----+
--R      (e x + d)\|e x + d
--R      (1) -----
--R                  2
--R                  c x  + b x + a
--R
--E 373                                         Type: Expression(Integer)

--S 374 of 431
r0:=2*e*sqrt(d+e*x)/c-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x))/sqrt(2*c*d-e*_
(b-sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*(e*(2*c*d-b*e)+(2*c^2*d^2+b^2*e^2-_
2*c*e*(b*d+a*c))/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(3/2)*sqrt(2*c*d-e*(b-_
sqrt(b^2-4*a*c)))-atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x))/sqrt(2*c*d-_
e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*(e*(2*c*d-b*e)+(-2*c^2*d^2-_
b^2*e^2+2*c*e*(b*d+a*c))/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^(3/2)*sqrt(2*c*d-_
e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
```



```

--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 374

--S 375 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      4      3 3      5      2 4
--R      ((4a b c - b c )e + (- 8a c + 2b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3      3
--R      (- 4a c + 5a b c - b )e + (- 12a b c + 3b c)d e

```

```

--R      +
--R      3      2 2   2 2
--R      (12a c - 3b c )d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6
--R      (- a c + 2a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      5      3      2 2   2 4
--R      (- 6a b c + 6b c )d e + (6a c - 15b c )d e
--R      +
--R      3 3 3      4 4 2
--R      18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c )d e + 6b c d e - 4c d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2      2 5      3      4      2      2 2 3
--R      (4a c - 4a b )e + (8a b c + 4b )d e + (- 8a c - 16b c )d e
--R      +
--R      2 3 2      3 4
--R      24b c d e - 12c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3      2 2   2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /

```

```

--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R          (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R          *
--R          log
--R          4      3 3      5      2 4
--R          ((4a b c - b c )e + (- 8a c + 2b c )d)
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 6      2      3      5
--R          (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R          (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      2      4 4      2      3      3
--R          (4a c - 5a b c + b )e + (12a b c - 3b c)d e
--R          +
--R          3      2 2 2 2
--R          (- 12a c + 3b c )d e
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 6
--R          (- a c + 2a b c - b )e
--R          +
--R          2      3      5      3      2 2 2 4
--R          (- 6a b c + 6b c)d e + (6a c - 15b c )d e
--R          +
--R          3 3 3      4 4 2
--R          18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2      2      2      2 2
--R          (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e
--R          +
--R          3 3

```

```

--R          - 4c d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2      2 5      3      4
--R          (4a c - 4a b )e + (8a b c + 4b )d e
--R          +
--R          2      2 3      2 3 2      3 4
--R          (- 8a c - 16b c)d e + 24b c d e - 12c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          c
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 6      2      3      5
--R          (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R          (6a c - 15b c)d e + 18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R          (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R          *
--R          log
--R          4      3 3      5      2 4
--R          ((- 4a b c + b c )e + (8a c - 2b c )d)
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 6      2      3      5
--R          (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R          (6a c - 15b c)d e + 18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +

```

```

--R      2 2      2      4 4      2      3      3
--R      (- 4a c + 5a b c - b )e + (- 12a b c + 3b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 2
--R      (12a c - 3b c )d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6
--R      (- a c + 2a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      5      3      2 2 2 4
--R      (- 6a b c + 6b c)d e + (6a c - 15b c )d e
--R      +
--R      3 3 3      4 4 2
--R      18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2      2 5      3      4      2      2 2 3
--R      (4a c - 4a b )e + (8a b c + 4b )d e + (- 8a c - 16b c)d e
--R      +
--R      2 3 2      3 4
--R      24b c d e - 12c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      c
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2

```

```

--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      log
--R      4      3 3      5      2 4
--R      ((- 4a b c + b c )e + (8a c - 2b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3      3
--R      (4a c - 5a b c + b )e + (12a b c - 3b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 2
--R      (- 12a c + 3b c )d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6
--R      (- a c + 2a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      5      3      2 2 2 4
--R      (- 6a b c + 6b c)d e + (6a c - 15b c )d e
--R      +
--R      3 3 3      4 4 2
--R      18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e

```

```

--R          +
--R          3 3
--R          - 4c d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2      2 5      3      4
--R          (4a c - 4a b )e + (8a b c + 4b )d e
--R          +
--R          2      2 3      2 3 2      3 4
--R          (- 8a c - 16b c)d e + 24b c d e - 12c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+
--R          4e\|e x + d
--R          /
--R          2c
--R
--R                                         Type: Union(Expression(Integer),...)
--E 375

--S 376 of 431
m0:=a0-r0
--R
--R
--R      (4)
--R
--R          +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          |      2 ++ | |      2
--R          c\|- 4a c + b \c\|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 6      2      3      5
--R          (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R          (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R          (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R          /

```

```

--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      log
--R      4      3 3      5      2 4
--R      ((4a b c - b c )e + (- 8a c + 2b c )d)
--R *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3      3
--R      (- 4a c + 5a b c - b )e + (- 12a b c + 3b c )d e
--R      +
--R      3      2 2 2 2
--R      (12a c - 3b c )d e
--R *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6
--R      (- a c + 2a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      5      3      2 2 2 4
--R      (- 6a b c + 6b c )d e + (6a c - 15b c )d e
--R      +
--R      3 3 3      4 4 2
--R      18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c )d e + 6b c d e - 4c d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c

```

```

--R      +
--R      2      2 5      3      4      2      2 2 3
--R      (4a c - 4a b )e + (8a b c + 4b )d e + (- 8a c - 16b c)d e
--R      +
--R      2 3 2      3 4
--R      24b c d e - 12c d e
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 ++ | |      2
--R      c\|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4      3 3      5      2 4
--R      ((4a b c - b c )e + (- 8a c + 2b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2

```

```

--R          (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2 2      2      4 4      2      3      3
--R          (4a c - 5a b c + b )e + (12a b c - 3b c)d e
--R          +
--R          3      2 2 2 2
--R          (- 12a c + 3b c )d e
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (- 8a c + 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 6
--R          (- a c + 2a b c - b )e
--R          +
--R          2      3      5      3      2 2 2 4
--R          (- 6a b c + 6b c)d e + (6a c - 15b c )d e
--R          +
--R          3 3 3      4 4 2
--R          18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2      2      2      2 2
--R          (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e
--R          +
--R          3 3
--R          - 4c d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2      2 5      3      4
--R          (4a c - 4a b )e + (8a b c + 4b )d e
--R          +
--R          2      2 2 3      2 3 2      3 4
--R          (- 8a c - 16b c)d e + 24b c d e - 12c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          | 2 +-+ | | 2
--R          c\|- 4a c + b \|- c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4      3 3      5      2 4
--R      ((- 4a b c + b c )e + (8a c - 2b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3      3
--R      (- 4a c + 5a b c - b )e + (- 12a b c + 3b c)d e
--R      +
--R      3      2 2 2 2
--R      (12a c - 3b c )d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (- 8a c + 2b c )
--R      *

```

```

--R          ROOT
--R          2 2      2      4 6
--R          (- a c + 2a b c - b )e
--R          +
--R          2      3      5      3      2 2 2 4
--R          (- 6a b c + 6b c)d e + (6a c - 15b c )d e
--R          +
--R          3 3 3      4 4 2
--R          18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R          (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c - b c
--R          +
--R          2      2 5      3 4      2      2 2 3
--R          (4a c - 4a b )e + (8a b c + 4b )d e + (- 8a c - 16b c)d e
--R          +
--R          2 3 2      3 4
--R          24b c d e - 12c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          +-----+ | +-----+
--R          |      2 +-+ | |      2
--R          c\|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          4      2 3
--R          (8a c - 2b c )
--R          *
--R          ROOT
--R          2 2      2      4 6      2      3      5
--R          (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c)d e
--R          +
--R          3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R          (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R          /
--R          7      2 6
--R          4a c - b c
--R          +
--R          3 3      2      2      2      2 2      3 3
--R          (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c)d e + 6b c d e - 4c d

```

```

--R      /
--R      4      2 3
--R      4a c - b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4      3 3      5      2 4
--R      ((- 4a b c + b c )e + (8a c - 2b c )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6      2      3      5
--R      (- a c + 2a b c - b )e + (- 6a b c + 6b c )d e
--R      +
--R      3      2 2 2 4      3 3 3      4 4 2
--R      (6a c - 15b c )d e + 18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      2 2      2      4 4      2      3      3
--R      (4a c - 5a b c + b )e + (12a b c - 3b c )d e
--R      +
--R      3      2 2 2 2
--R      (- 12a c + 3b c )d e
--R      *
--R      ROOT
--R      4      2 3
--R      (8a c - 2b c )
--R      *
--R      ROOT
--R      2 2      2      4 6
--R      (- a c + 2a b c - b )e
--R      +
--R      2      3      5      3      2 2 2 4
--R      (- 6a b c + 6b c )d e + (6a c - 15b c )d e
--R      +
--R      3 3 3      4 4 2
--R      18b c d e - 9c d e
--R      /
--R      7      2 6
--R      4a c - b c
--R      +
--R      3 3      2      2      2      2 2
--R      (- 6a b c + 2b )e + (12a c - 6b c )d e + 6b c d e
--R      +
--R      3 3

```

```

--R          - 4c d
--R          /
--R          4      2 3
--R          4a c  - b c
--R          +
--R          2      2 5      3      4
--R          (4a c  - 4a b )e + (8a b c + 4b )d e
--R          +
--R          2      2 3      2 3 2      3 4
--R          (- 8a c  - 16b c)d e + 24b c d e - 12c d e
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2      +--+ |      2
--R          (- 2b e  + 4c d e)\|2 \|- 4a c + b
--R          +
--R          2 2      2 2  +++
--R          ((4a c  - 2b )e  + 4b c d e - 4c d )\|2
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R          | |      2          \|2 \|c \|e x + d
--R          \|e\|- 4a c + b  - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | +-----+
--R                                     | |      2
--R                                     \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R          +
--R          2      +--+ |      2
--R          (- 2b e  + 4c d e)\|2 \|- 4a c + b
--R          +
--R          2 2      2 2  +++
--R          ((- 4a c + 2b )e  - 4b c d e + 4c d )\|2
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R          | |      2          \|2 \|c \|e x + d
--R          \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | +-----+
--R                                     | |      2
--R                                     \|e\|- 4a c + b  - b e + 2c d
--R          /
--R          +-----+      |      +-----+
--R          |      2  +--+ |      |      2
--R          2c\|- 4a c + b  \|c \|- e\|- 4a c + b  - b e + 2c d

```

```

--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 376

--S 377 of 431
d0:=D(m0,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 377

)clear all

--S 378 of 431
t0:=(d+e*x)^(3/2)/(x*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R      +-----+
--R      (e x + d)\|e x + d
--R      (1) -----
--R            3      2
--R            c x  + b x  + a x
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 378

--S 379 of 431
r0:=-2*d^(3/2)*atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))/a+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*_
sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*(c*d^2-_
a*e^2+(b*c*d^2-4*a*c*d*e+a*b*e^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(a*sqrt(c)*_
sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))+atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+_
e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))*sqrt(2)*(c*d^2-a*e^2+_
(-b*c*d^2+4*a*c*d*e-a*b*e^2)/sqrt(b^2-4*a*c))/(a*sqrt(c)*_
sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))))

--R
--R
--R      (2)
--R      +-----+
--R      2      2  +-+ | 2      2
--R      (- a e  + c d )\|2 \|- 4a c + b
--R      +
--R      2      2  +-+
--R      (- a b e  + 4a c d e - b c d )\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+                                         +-+ +-+ +-----+

```

```

--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |      2
--R                                         \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R      +-----+
--R      2 2 +-+ | 2 2
--R      ((- a e + c d )\|2 \|- 4a c + b + (a b e - 4a c d e + b c d )\|2 )
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | |      2
--R                                         \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R -
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ +-+ \|e x + d
--R      2d\|- 4a c + b \|c \|d atanh(-----)
--R                                         +-+
--R                                         \|d
--R *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | | 2 | | 2
--R      \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R /
--R      +-----+ +-----+
--R      | 2 +-+ | | 2
--R      a\|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 379

--S 380 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [

```

```

--R      a
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2      2 2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      log
--R      4 2      3 2      3 2      2 3
--R      ((8a c - 2a b c)e + (- 4a b c + a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 2 2      3      2 2      2 3      2 3 4
--R      (4a c - a b )d e + (- 12a c + 3a b c)d e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /

```

```

--R      5 3   4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3   2 2   2   2   2   2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2   2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 5   2   4   2   2 3   3 2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2   2   4   2 5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      a
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2   2 2
--R      (- 8a c + 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6   3   2 4   2   3 3   2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5   2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3   4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3   2   2   2   2   2   2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2   2 2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      log
--R      4 2   3 2   3   2   2 3
--R      ((8a c - 2a b c)e + (- 4a b c + a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6   3   2 4   2   3 3   2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5   2 2 6

```

```

--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          3      2 2      3      2 2      2      3
--R          (- 4a c + a b )d e + (12a c - 3a b c)d e
--R          +
--R          2      3      4
--R          (- 4a b c + b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3      2 4      2      3 3
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e
--R          +
--R          2 2 4 2      2 5      2 2 6
--R          - 9a c d e + 6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          2      3      2      2      2      2      2      2 3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          3 5      2      4      2      2 3      3 2
--R          4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R          +
--R          2      2      4      2 5
--R          (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          a
--R          *
--R          ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3      2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R          +

```

```

--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          2 3      2 2
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R          *
--R          log
--R          4 2      3 2      3 2      2 3
--R          ((- 8a c + 2a b c)e + (4a b c - a b c)d)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R          +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          3 2 2      3      2 2      2 3      2 3 4
--R          (4a c - a b )d e + (- 12a c + 3a b c)d e + (4a b c - b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R          +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          2 3      2 2
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          3 5      2      4      2      2 3      3 2

```

```

--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2   2   4   2 5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      a
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2   2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6   3   2 4   2   3 3   2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5   2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3   4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3   2   2   2   2   2   2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2   2 2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      log
--R      4 2   3 2   3   2   2 3
--R      ((- 8a c + 2a b c)e + (4a b c - a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6   3   2 4   2   3 3   2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5   2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3   4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3   2 2   3   2 2   2   2 3
--R      (- 4a c + a b )d e + (12a c - 3a b c)d e
--R      +
--R      2   3   4
--R      (- 4a b c + b c)d

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e
--R      +
--R          2 2 4 2      2 5      2 2 6
--R          - 9a c d e + 6a b c d e - b c d
--R      /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R      +
--R          2 3      2      2      2      2      2 2 3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R      +
--R          3 5      2      4      2      2 3      3 2
--R          4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R          2      2      4      2 5
--R          (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R      +
--R          +-+ +-----+
--R          +-+ - 2\|d \|e x + d + e x + 2d
--R          2d\|d log(-----)
--R          x
--R      /
--R          2a
--R      ,
--R
--R          a
--R      *
--R      ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d

```

```

--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2      2 2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      log
--R      4 2      3 2      3 2      2 3
--R      ((8a c - 2a b c)e + (- 4a b c + a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 2 2      3      2 2      2 3      2 3 4
--R      (4a c - a b )d e + (- 12a c + 3a b c)d e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2      2 2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 5      2 4      2 2 3      3 2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +

```

```

--R          2      2      4      2 5
--R          (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          a
--R          *
--R          ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R          +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          2 3      2      2      2      2      2 3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R          *
--R          log
--R          4 2      3 2      3 2      2 3
--R          ((8a c - 2a b c)e + (- 4a b c + a b c)d)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R          +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          3      2 2      3      2 2      2 3
--R          (- 4a c + a b )d e + (12a c - 3a b c)d e
--R          +
--R          2      3      4
--R          (- 4a b c + b c)d
--R          *
--R          ROOT

```

```

--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e
--R          +
--R          2 2 4 2      2 5      2 2 6
--R          - 9a c d e + 6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          2 3      2      2      2      2      2      2 3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          3 5      2      4      2      2 3      3 2
--R          4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R          +
--R          2      2      4      2 5
--R          (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          a
--R          *
--R          ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R          +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          2 3      2      2      2      2      2      2 3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R          *

```

```

--R      log
--R
--R      4 2      3 2      3   2      2 3
--R      ((- 8a c + 2a b c)e + (4a b c - a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3   2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3   2 2      3      2 2      2   3      2      3   4
--R      (4a c - a b )d e + (- 12a c + 3a b c)d e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (- 8a c + 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3   2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2   3      2      2      2      2      2      2   3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 5      2      4      2      2 3      3 2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2      2 4      2 5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      a
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          3 2      2 2
--R          (8a c - 2a b c)
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R
--R          +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R
--R          +
--R          2 3      2 2      2      2      2 2 3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R
--R          /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R
--R          *
--R          log
--R          4 2      3 2      3 2      2 3
--R          ((- 8a c + 2a b c)e + (4a b c - a b c)d)
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R
--R          +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R
--R          +
--R          3 2 2      3      2 2      2 2 3
--R          (- 4a c + a b )d e + (12a c - 3a b c)d e
--R
--R          +
--R          2 3 4
--R          (- 4a b c + b c)d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (8a c - 2a b c)
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e
--R
--R          +
--R          2 2 4 2      2 5      2 2 6
--R          - 9a c d e + 6a b c d e - b c d
--R
--R          /

```

```

--R      5 3   4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3   2 2   2   2   2   2   2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2   2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 5   2 4   2 2 3   3 2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2 2 4   2 5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      +---+   \|e x + d
--R      - 4d\|- d atan(-----)
--R      +---+
--R      \|- d
--R      /
--R      2a
--R      ]
--R
--R                                          Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 380

--S 381 of 431
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R      (4)
--R      +-----+
--R      +---+ | +---+
--R      | 2 ++ | | 2
--R      a\|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2   2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6   3 2 4   2   3 3   2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5   2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /

```

```

--R      5 3   4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3   2 2   2   2   2   2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2   2 2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4 2   3 2   3   2   2 3
--R      ((8a c - 2a b c)e + (- 4a b c + a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6   3 2 4   2   3 3   2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5   2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3   4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3   2 2   3   2 2   2   3   2   3   4
--R      (4a c - a b )d e + (- 12a c + 3a b c)d e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2   2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6   3 2 4   2   3 3   2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5   2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3   4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3   2 2   2   2   2   2   2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2   2 2
--R      4a c - a b c

```

```

--R      +
--R      3 5      2      4      2      2 3      3 2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2      2      4      2 5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 ++ | |      2
--R      a\| - 4a c + b \|c \|- e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (- 8a c + 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3      2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2      2      2      2      2 2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4 2      3 2      3 2      2 3
--R      ((8a c - 2a b c)e + (- 4a b c + a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3      2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6

```

```

--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          3      2 2      3      2 2      2      3
--R          (- 4a c + a b )d e + (12a c - 3a b c)d e
--R          +
--R          2      3      4
--R          (- 4a b c + b c)d
--R          *
--R          ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R          *
--R          ROOT
--R          4 6      3      2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R          +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R          /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          2      3      2      2      2      2      2      2 3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R          /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R          +
--R          3 5      2      4      2      2 3      3 2
--R          4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R          +
--R          2      2      4      2 5
--R          (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          +-----+ | +-----+
--R          |      2 +-+ |      |      2
--R          a\|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R          *
--R          ROOT

```

```

--R      4 6      3   2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2   2      2      2      2      2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4 2      3 2      3   2      2 3
--R      ((- 8a c + 2a b c)e + (4a b c - a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3   2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 2 2      3      2 2      2   3      2   3   4
--R      (4a c - a b )d e + (- 12a c + 3a b c)d e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (- 8a c + 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3   2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c

```

```

--R      +
--R      2   3      2   2      2   2      2   2   3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3   2      2   2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3   5      2   4      2   2   3      3   2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2   2   4      2   5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 ++ | |      2
--R      a\|- 4a c + b \c\| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      3   2      2   2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4   6      3   2   4      2   3   3      2   2   4   2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2   5      2   2   6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5   3      4   2   2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2   3      2   2      2   2      2   2   3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3   2      2   2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4   2      3   2      3   2      2   3
--R      ((- 8a c + 2a b c)e + (4a b c - a b c)d)

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R          4 6      3   2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R      /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R      +
--R          3   2 2   3      2 2      2   3
--R          (- 4a c + a b )d e + (12a c - 3a b c)d e
--R      +
--R          2   3   4
--R          (- 4a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 6      3   2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R      /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R      +
--R          2   3   2   2      2      2   2   2   3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R      +
--R          3 5      2   4      2   2 3      3 2
--R          4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R          2   2   4      2 5
--R          (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R      +
--R          2   2  +-+ |      2
--R          (2a e - 2c d )\|2 \|- 4a c + b
--R      +

```

```

--R          2          2  +-+
--R          (2a b e - 8a c d e + 2b c d )\|2
--R *
--R          +-----+
--R          | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R          | |          2          \|2 \|c \e x + d
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | +-----+
--R                                     | |          2
--R                                     \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R          +-----+
--R          2          2  +-+ |          2
--R          (2a e - 2c d )\|2 \|- 4a c + b
--R +
--R          2          2  +-+
--R          (- 2a b e + 8a c d e - 2b c d )\|2
--R *
--R          +-----+
--R          | +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R          | |          2          \|2 \|c \e x + d
--R          \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                     +-----+
--R                                     | +-----+
--R                                     | |          2
--R                                     \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R +
--R          +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R          |          2  +-+ +-+ - 2\|d \|e x + d + e x + 2d
--R          2d\|- 4a c + b \|c \|d log(-----)
--R                                     x
--R +
--R          +-----+          +-----+
--R          |          2  +-+ +-+ \e x + d
--R          4d\|- 4a c + b \|c \|d atanh(-----)
--R                                     +-+
--R                                     \|d
--R *
--R          +-----+ +-----+
--R          | +-----+ | +-----+
--R          | |          2 | |          2
--R          \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d \|- 4a c + b - b e + 2c d
--R /
--R          +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          |          2  +-+ | |          2
--R          2a\|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R          +-----+

```

```

--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 381

--S 382 of 431
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 382

--S 383 of 431
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 ++ |      |      2
--R      a\|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R            3 2      2 2
--R            (8a c   - 2a b c)
--R
--R      *
--R      ROOT
--R            4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R            - a e   + 6a c d e   - 2a b c d e   - 9a c d e
--R
--R      +
--R            2 5      2 2 6
--R            6a b c d e   - b c d
--R
--R      /
--R            5 3      4 2 2
--R            4a c   - a b c
--R
--R      +
--R            2 3      2 2      2      2      2      2 3
--R            2a b e   - 12a c d e   + 6a b c d e   + (4a c   - 2b c)d
--R
--R      /
--R            3 2      2 2
--R            4a c   - a b c
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b   - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      log

```

```

--R      4 2      3 2      3   2      2 3
--R      ((8a c - 2a b c)e + (- 4a b c + a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 2 2      3      2 2      2   3      2   3   4
--R      (4a c - a b )d e + (- 12a c + 3a b c)d e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2   2      2      2      2   2   2   3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 5      2   4      2   2 3      3 2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2   2   4      2 5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+      +-----+
--R      |      2 ++ |      |      2
--R      a\| - 4a c + b \|- c \|- e\| - 4a c + b - b e + 2c d

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R      /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R      +
--R          2 3      2 2      2      2      2 2 3
--R          2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R          3 2      2 2
--R          4a c - a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R          4 2      3 2      3 2      2 3
--R          ((8a c - 2a b c)e + (- 4a b c + a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R          4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R          - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R          2 5      2 2 6
--R          6a b c d e - b c d
--R      /
--R          5 3      4 2 2
--R          4a c - a b c
--R      +
--R          3 2 2 3      2 2      2 3
--R          (- 4a c + a b )d e + (12a c - 3a b c)d e
--R      +
--R          2 3 4
--R          (- 4a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R          3 2      2 2
--R          (- 8a c + 2a b c)
--R      *

```



```

--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4 2      3 2      3 2      2 3
--R      ((- 8a c + 2a b c)e + (4a b c - a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 2 2      3      2 2      2 3      2      3 4
--R      (4a c - a b )d e + (- 12a c + 3a b c)d e + (4a b c - b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (- 8a c + 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2      2 2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 5      2 4      2 2 3      3 2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2 2 4      2 5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d

```

```

--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      |      2 +-+ |      |      2
--R      a\|- 4a c + b \c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2      2      2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      4 2      3 2      3 2      2 3
--R      ((- 8a c + 2a b c)e + (4a b c - a b c)d)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 2 2      3      2 2      2 3
--R      (- 4a c + a b )d e + (12a c - 3a b c)d e
--R      +
--R      2 3 4

```

```

--R      (- 4a b c + b c)d
--R      *
--R      ROOT
--R      3 2      2 2
--R      (8a c - 2a b c)
--R      *
--R      ROOT
--R      4 6      3 2 4      2      3 3      2 2 4 2
--R      - a e + 6a c d e - 2a b c d e - 9a c d e
--R      +
--R      2 5      2 2 6
--R      6a b c d e - b c d
--R      /
--R      5 3      4 2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      2 3      2 2      2      2      2      2 2 3
--R      2a b e - 12a c d e + 6a b c d e + (4a c - 2b c)d
--R      /
--R      3 2      2 2
--R      4a c - a b c
--R      +
--R      3 5      2 4      2 2 3      3 2
--R      4a e - 4a b d e - 8a c d e + 16a b c d e
--R      +
--R      2 2 4      2 5
--R      (- 12a c - 4b c)d e + 4b c d
--R      *
--R      +-----+
--R      \e x + d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2 ++ | 2
--R      (2a e - 2c d )\|2 \| - 4a c + b
--R      +
--R      2 2 ++ | 2
--R      (2a b e - 8a c d e + 2b c d )\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+           +-+ +-+ +-----+
--R      | | 2           \|2 \|c \e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R                                         +-----+
--R                                         | +-----+
--R                                         | | 2
--R                                         \| - e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2 ++ | 2
--R      (2a e - 2c d )\|2 \| - 4a c + b

```

```

--R      +
--R      2          2  +-+
--R      (- 2a b e + 8a c d e - 2b c d )\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |  +-----+          +-+ +-+ +-----+
--R      |  |          2          \|2 \|c \|e x + d
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |          2          | +-----+
--R      |          2          \|e x + d
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      +-----+          +-+ +-----+
--R      |          2  +-+ +-+          \|e x + d
--R      4d\|- 4a c + b \|c \|d atanh(-----)
--R      +--+          +-+
--R      \|d
--R      +
--R      +-----+          +-+ +-----+
--R      +---+ |          2  +-+          \|e x + d
--R      - 4d\|- d \|- 4a c + b \|c atan(-----)
--R      +---+
--R      \|- d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |  +-----+          |  +-----+
--R      |  |          2          |  |          2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+          +-----+
--R      |          2  +-+ |          2
--R      2a\|- 4a c + b \|c \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      |  +-----+
--R      |  |          2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 383

--S 384 of 431
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 384

```

```

)clear all

--S 385 of 431
t0:=(d+e*x)^(3/2)/(x^2*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(ex + d)\sqrt{ex + d}}{c^2x^4 + b^2x^3 + abx^2}$$

--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 385

--S 386 of 431
r0:=e*atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))*sqrt(d)/a+2*(b*d-2*a*e)*_
atanh(sqrt(d+e*x)/sqrt(d))*sqrt(d)/a^2-d*sqrt(d+e*x)/(a*x)-_
atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))*_
sqrt(2)*sqrt(c)*(b*d^2-2*a*d*e+(b^2*d^2-2*a*b*d*e-2*a*(c*d^2-a*e^2))/_
sqrt(b^2-4*a*c))/(a^2*sqrt(2*c*d-e*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))-_
atanh(sqrt(2)*sqrt(c)*sqrt(d+e*x)/sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*_
sqrt(2)*sqrt(c)*(b*d^2-2*a*d*e+(-b^2*d^2+2*a*b*d*e+2*a*_
(c*d^2-a*e^2))/sqrt(b^2-4*a*c))/(a^2*sqrt(2*c*d-e*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*
--R
--R
--R
$$(2)$$

--R
$$\begin{aligned} & \frac{(2ad^2 - bd)x\sqrt{2}\sqrt{-4ac + b^2}}{(2ae^2 - 2ab^2d^2e^2 + (-2ac^2 + b^2)d)x\sqrt{2}} \\ & * \frac{\sqrt{c}\sqrt{e}\sqrt{-4ac^2 + b^2 - be + 2cd}}{\sqrt{2}\sqrt{c}\sqrt{e}\sqrt{x^2 + d}} \\ & \text{atanh}\left(\frac{\sqrt{c}\sqrt{e}\sqrt{x^2 + d}}{\sqrt{-e}\sqrt{-4ac^2 + b^2 - be + 2cd}}\right) \\ & + \frac{(2ad^2 - bd)x\sqrt{2}\sqrt{-4ac^2 + b^2}}{2} \end{aligned}$$

--R

```

```

--R      2 2          2 2    +-+
--R      (- 2a e + 2a b d e + (2a c - b )d )x\|2
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      +-+ |      |      2
--R      \|c \|- e\|- 4a c + b      - b e + 2c d
--R      *
--R      +-+ +-+ +-----+
--R      \|2 \|c \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|e\|- 4a c + b      - b e + 2c d
--R      +
--R      +-----+      +-----+
--R      |      2      +-+      \|e x + d
--R      (- 3a e + 2b d)x\|- 4a c + b      \|d atanh(-----)
--R                                         +-+
--R                                         \|d
--R      +
--R      +-----+
--R      |      2      +-----+
--R      - a d\|- 4a c + b      \|e x + d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      |      +-----+      |      +-----+
--R      |      |      2      |      |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b      - b e + 2c d \|e\|- 4a c + b      - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+
--R      2 |      2 |      |      2
--R      a x\|- 4a c + b      \|- e\|- 4a c + b      - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      |      +-----+
--R      |      |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b      - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 386

--S 387 of 431
a0:=integrate(t0,x)
--R
--R
--R      (3)
--R      [
--R      2

```

```

--R      a x
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 3      3      2 2 2      2      2      3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R      ((4a b c - a b )e + (8a c - 6a b c + a b )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e

```

```

--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          5      4 2 4      4      3 3      3
--R          (4a c - a b )e + (- 16a b c + 4a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 2 2
--R          (- 12a c + 27a b c - 6a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 3      2 2 2      4      6 4
--R          (20a b c - 21a b c + 4a b )d e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3 3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3      3      2 2 2      2      2      3 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2      2      4 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          4 5      3      4      3 2      2 2 2 3
--R          4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e

```

```

--R      +
--R      2 2      3 3 2      2 3      2 2      4 4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3 3 2 5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      2
--R      a x
--R      *
--R      ROOT
--R      5 4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5 5      5 5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2 3 2 2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2 2 3 5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2 4 6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9 8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 3 3 2 2 2 2 2 3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2 4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5 4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6 5 3 6 2 5 2 4 4
--R      ((4a b c - a b )e + (8a c - 6a b c + a b )d)
--R      *

```

```

--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2   2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3   3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4   4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          5      4 2   4      4      3 3   3
--R          (- 4a c + a b )e + (16a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4   2 2
--R          (12a c - 27a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 3
--R          (- 20a b c + 21a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 4
--R          (8a b c - 6a b c + b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2   2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3   3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4   4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d

```



```

--R      +
--R      3   3      3      2 2      2      2      2      3   2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4   3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5   4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R      ((- 4a b c + a b )e + (- 8a c + 6a b c - a b )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3   2      2 3      5   5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6   6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9   8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      5   4 2  4      4      3 3  3
--R      (4a c - a b )e + (- 16a b c + 4a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4  2 2
--R      (- 12a c + 27a b c - 6a b )d e
--R      +
--R      3   2      2 3      5   3      2 2 2      4   6   4
--R      (20a b c - 21a b c + 4a b )d e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5   4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +

```

```

--R          4           3 3   3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2           3 2           2 4   4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2           2 3           5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2           4       6   6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9           8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3           3           2 2   2           2           3 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2           2           4 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5           4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          4 5           3           4           3 2           2 2   2 3
--R          4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R          +
--R          2 2           3 3 2           2 3           2 2   4 4
--R          (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R          +
--R          3           3 2 5
--R          (8a b c - 4b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          2
--R          a x
--R          *
--R          ROOT
--R          5           4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6           5           5           5           4 2   2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4           3 3   3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e

```



```

--R      +
--R      3   2      2 3      5   3
--R      (- 20a b c + 21a b c - 4a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6   4
--R      (8a b c - 6a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3   2      2 3      5   5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6   6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3   3      3      2 2 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e
--R      +
--R      2      3 2      2 2      2      4 3
--R      (- 18a b c + 6a b )d e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      4   5      3      4      3 2      2 2 2 3
--R      4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R      +
--R      2 2      3 3 2      2 3      2 2      4 4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3   3 2 5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d

```

```

--R      +
--R      +--+ +-----+
--R      +-+ - 2\|d \|e x + d + e x + 2d      +-----+
--R      (3a e - 2b d)x\|d log(-----) - 2a d\|e x + d
--R                           x
--R      /
--R      2
--R      2a x
--R      ,
--R      2
--R      a x
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4          3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2          3 2          2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2          2 3          5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2          4          6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 3      3      2 2  2          2          3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2          4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6      5 3          6 2      5 2      4 4
--R      ((4a b c - a b )e + (8a c - 6a b c + a b )d)
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          4      3 3 3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          5      4 2 4      4      3 3 3
--R          (4a c - a b )e + (- 16a b c + 4a b )d e
--R
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 2 2
--R          (- 12a c + 27a b c - 6a b )d e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5 3      2 2 2      4      6 4
--R          (20a b c - 21a b c + 4a b )d e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          4      3 3 3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +

```

```

--R      3   3      3      2 2      2      2      3   2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4   3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5   4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      4   5      3      4      3 2      2 2      2 3
--R      4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R      +
--R      2   2      3   3 2      2 3      2 2      4   4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3   3 2   5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      2
--R      a x
--R      *
--R      ROOT
--R      5   4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6   6      5      5      5      4 2      2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4           3 3   3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4   4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3   2      2 3      5   5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4       6   6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9   8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3   3      3      2 2      2      2      3   2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e

```

```

--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R      ((4a b c - a b )e + (8a c - 6a b c + a b )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      5      4 2 4      4      3 3 3
--R      (- 4a c + a b )e + (16a b c - 4a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 2 2
--R      (12a c - 27a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 3
--R      (- 20a b c + 21a b c - 4a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 4
--R      (8a b c - 6a b c + b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +

```

```

--R          4      3 3   3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4   4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3      3      2 2   2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e
--R          +
--R          2      3 2      2 2      2      4 3
--R          (- 18a b c + 6a b )d e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          4 5      3      4      3 2      2 2   2 3
--R          4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R          +
--R          2 2      3 3 2      2 3      2 2      4 4
--R          (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R          +
--R          3      3 2   5
--R          (8a b c - 4b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          2
--R          a x
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2   2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3   3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +

```

```

--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3      3      2 2      2      2      3 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2      2      4 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          log
--R          6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R          ((- 4a b c + a b )e + (- 8a c + 6a b c - a b )d)
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3  3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          5      4 2  4      4      3 3   3
--R          (4a c - a b )e + (- 16a b c + 4a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  2 2
--R          (- 12a c + 27a b c - 6a b )d e
--R          +

```

```

--R      3   2      2 3      5   3      2 2 2      4   6   4
--R      (20a b c - 21a b c + 4a b )d e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3   2      2 3      5   5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4   6   6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3   3      3      2 2      2      2      3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      4   5      3      4      3 2      2 2 2 3
--R      4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R      +
--R      2   2      3   3 2      2 3      2 2      4   4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3   3 2 5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      2
--R      a x

```

```

--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 3      3      2 2  2      2      3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      log
--R      6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R      ((- 4a b c + a b )e + (- 8a c + 6a b c - a b )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +

```

```

--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          5      4 2 4      4      3 3 3
--R          (- 4a c + a b )e + (16a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 2 2
--R          (12a c - 27a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 3
--R          (- 20a b c + 21a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 4
--R          (8a b c - 6a b c + b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3 3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3      3      2 2 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e
--R          +
--R          2      3 2      2 2      2      4 3
--R          (- 18a b c + 6a b )d e + (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +

```

```

--R          4   5      3      4      3 2      2 2      2 3
--R          4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R
--R          +
--R          2   2      3      3 2      2 3      2 2      4   4
--R          (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R
--R          +
--R          3      3 2      5
--R          (8a b c - 4b c )d
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R
--R          +
--R          +-----+     +-----+
--R          +---+     \|e x + d     +---+
--R          (- 6a e + 4b d)x\|- d atan(-----) - 2a d\|e x + d
--R
--R          +---+
--R          \|- d
--R
--R          /
--R          2
--R          2a x
--R
--R          ]
--R
--R                                         Type: Union(List(Expression(Integer)),...)
--E 387

--S 388 of 431
m0a:=a0.1-r0
--R
--R
--R          (4)
--R
--R          +-----+
--R          +-----+ | +-----+
--R          2 |      2 |      |      2
--R          a \|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2      2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          4      3 3      3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4      4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e

```

```

--R          +
--R          2 2 2      4      6   6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3      3      2 2      2      2      3 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2      2      4 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |      2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R          ((4a b c - a b )e + (8a c - 6a b c + a b )d)
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3 3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6   6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          5      4 2 4      4      3 3      3
--R          (4a c - a b )e + (- 16a b c + 4a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4 2 2
--R          (- 12a c + 27a b c - 6a b )d e
--R          +

```

```

--R      3   2      2 3      5   3      2 2 2      4   6   4
--R      (20a b c - 21a b c + 4a b )d e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3   2      2 3      5   5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4   6   6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3   3      3      2 2      2      2      3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4   3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      4   5      3      4      3 2      2 2 2 3
--R      4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R      +
--R      2   2      3   3 2      2 3      2 2      4   4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3   3 2 5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+ +-----+
--R      +-----+ | +-----+

```

```

--R      2 |      2 |      2
--R      a \| - 4a c + b \|- e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R +
--R      4      3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R +
--R      4 2      3 2      2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R +
--R      3 3      3      2 2  2      2      3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\| - 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      log
--R      6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R      ((4a b c - a b )e + (8a c - 6a b c + a b )d)
--R *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R +
--R      4      3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e

```



```

--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      4      5      3      4      3 2      2 2      2 3
--R      4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R      +
--R      2      2      3      3 2      2 3      2 2      4      4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3      3 2      5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |      2 |      |      2
--R      a \|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2      2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3      3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4      4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 3      3      2 2      2      2      3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /

```

```

--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |       2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R *
--R      log
--R      6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R      ((- 4a b c + a b )e + (- 8a c + 6a b c - a b )d)
--R *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      5      4 2  4      4      3 3   3
--R      (4a c - a b )e + (- 16a b c + 4a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4  2 2
--R      (- 12a c + 27a b c - 6a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 3      2 2 2      4      6 4
--R      (20a b c - 21a b c + 4a b )d e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e

```



```

--R      5      4 2 4      4      3 3      3
--R      (- 4a c + a b )e + (16a b c - 4a b )d e
--R
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 2 2
--R      (12a c - 27a b c + 6a b )d e
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      5 3      2 2 2      4      6 4
--R      (- 20a b c + 21a b c - 4a b )d e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R
--R      +
--R      4      3 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R
--R      +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R
--R      +
--R      3 3      3      2 2 2      2      2      3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R
--R      +
--R      4 5      3      4      3 2      2 2 2 3
--R      4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R
--R      +
--R      2 2      3 3 2      2 3      2 2      4 4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R
--R      +
--R      3      3 2 5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R
--R      *

```

```

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

```

```

--R      (6a e - 4b d)\|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R                                         +-+
--R                                         \|d
--R
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | | 2 | | 2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R /
--R      +-----+
--R      2 | 2 | | 2
--R      2a \|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | | 2
--R      \e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 388

--S 389 of 431
d0a:=D(m0a,x)
--R
--R
--R      (5)  0
--R
--R                                          Type: Expression(Integer)
--E 389

--S 390 of 431
m0b:=a0.2-r0
--R
--R
--R      (6)
--R      +-----+
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 | 2 | | 2
--R      a \|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R
--R      *
--R      ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          4      3 3  3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R
--R          +

```

```

--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4       6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9       8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3      3       2 2   2      2       3 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2      2       4 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5       4 2
--R          4a c - a b
--R          *
--R          +-----+
--R          | +-----+
--R          | |       2
--R          \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          log
--R          6       5 3      6 2      5 2      4 4
--R          ((4a b c - a b )e + (8a c - 6a b c + a b )d)
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5       5       5       4 2  2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4       3 3  3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4       6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9       8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          5       4 2  4      4       3 3  3

```

```

--R      (4a c - a b )e + (- 16a b c + 4a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4  2 2
--R      (- 12a c + 27a b c - 6a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 3      2 2 2      4      6 4
--R      (20a b c - 21a b c + 4a b )d e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (8a c - 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 3      3      2 2      2      2      3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      4 5      3      4      3 2      2 2  2 3
--R      4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R      +
--R      2 2      3 3 2      2 3      2 2      4 4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3      3 2  5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R      *
--R      +-----+

```

```

--R          \|e x + d
--R      +
--R      -
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |      2 |      |      2
--R      a \|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R          4      3 3  3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R      +
--R          3 3      3      2 2  2      2      3 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R          2 2      2      4 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R          6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R          ((4a b c - a b )e + (8a c - 6a b c + a b )d)
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          4      3 3  3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +
--R          5      4 2  4      4      3 3  3
--R          (- 4a c + a b )e + (16a b c - 4a b )d e
--R
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  2 2
--R          (12a c - 27a b c + 6a b )d e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5 3      2 2 2      4      6 4
--R          (- 20a b c + 21a b c - 4a b )d e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (- 8a c + 2a b )
--R
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          4      3 3  3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R
--R          +

```

```

--R      3   3      3      2 2      2      2      2      3   2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4   3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5   4 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      4   5      3      4      3 2      2 2      2 3
--R      4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R      +
--R      2 2      3   3 2      2 3      2 2      4   4
--R      (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R      +
--R      3      3 2      5
--R      (8a b c - 4b c )d
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      +
--R      +-----+ | +-----+
--R      2 |      2 |      |      2
--R      a \|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      ROOT
--R      5   4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2      2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3      3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4      4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3   2      2 3      5   5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6   6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3   3      3      2 2      2      2      3   2

```

```

--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2      2      4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5      4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      6      5 3      6 2      5 2      4 4
--R      ((- 4a b c + a b )e + (- 8a c + 6a b c - a b )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2 2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4      3 3 3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2      4      6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9      8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      5      4 2 4      4      3 3 3
--R      (4a c - a b )e + (- 16a b c + 4a b )d e
--R      +
--R      4 2      3 2      2 4 2 2
--R      (- 12a c + 27a b c - 6a b )d e
--R      +
--R      3 2      2 3      5 3      2 2 2      4      6 4
--R      (20a b c - 21a b c + 4a b )d e + (- 8a b c + 6a b c - b )d
--R      *
--R      ROOT
--R      5      4 2
--R      (- 8a c + 2a b )
--R      *
--R      ROOT

```

```

--R          6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3  3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3      3      2 2  2      2      3 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2      2      4 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          4 5      3      4      3 2      2 2  2 3
--R          4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R          +
--R          2 2      3 3 2      2 3      2 2  4 4
--R          (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R          +
--R          3      3 2  5
--R          (8a b c - 4b c )d
--R          *
--R          +-----+
--R          \|e x + d
--R          +
--R          -
--R          +-----+ | +-----+
--R          2 | 2 | | 2
--R          a \|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT

```

```

--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4          3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2          3 2          2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2          2 3          5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2          4          6 6
--R      (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R      /
--R      9          8 2
--R      4a c - a b
--R      +
--R      3 3          3          2 2  2          2          3 2
--R      2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2          2          4 3
--R      (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R      /
--R      5          4 2
--R      4a c - a b
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |          2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      log
--R      6          5 3          6 2          5 2          4 4
--R      ((- 4a b c + a b )e + (- 8a c + 6a b c - a b )d)
--R      *
--R      ROOT
--R      6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R      - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R      +
--R      4          3 3  3 3
--R      (- 22a b c + 20a b )d e
--R      +
--R      4 2          3 2          2 4  4 2
--R      (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R      +
--R      3 2          2 3          5 5
--R      (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R      +
--R      2 2 2          4          6 6

```

```

--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          5      4 2  4      4      3 3   3
--R          (- 4a c + a b )e + (16a b c - 4a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  2 2
--R          (12a c - 27a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 3      2 2 2      4      6 4
--R          (- 20a b c + 21a b c - 4a b )d e + (8a b c - 6a b c + b )d
--R          *
--R          ROOT
--R          5      4 2
--R          (8a c - 2a b )
--R          *
--R          ROOT
--R          6 6      5      5      5      4 2  2 4
--R          - a e + 6a b d e + (6a c - 15a b )d e
--R          +
--R          4      3 3  3 3
--R          (- 22a b c + 20a b )d e
--R          +
--R          4 2      3 2      2 4  4 2
--R          (- 9a c + 30a b c - 15a b )d e
--R          +
--R          3 2      2 3      5 5
--R          (12a b c - 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2 2      4      6 6
--R          (- 4a b c + 4a b c - b )d
--R          /
--R          9      8 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          3 3      3      2 2  2      2      2      3 2
--R          2a b e + (12a c - 6a b )d e + (- 18a b c + 6a b )d e
--R          +
--R          2 2      2      4 3
--R          (- 4a c + 8a b c - 2b )d
--R          /
--R          5      4 2
--R          4a c - a b
--R          +
--R          4 5      3      4      3 2      2 2  2 3
--R          4a c e - 16a b c d e + (- 8a c + 24a b c)d e
--R          +
--R          2 2      3 3 2      2 3      2 2      4 4

```

```

--R          (8a b c - 16a b c)d e + (- 12a c + 4a b c + 4b c)d e
--R
--R          +
--R          3      3 2   5
--R          (8a b c - 4b c )d
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          \e x + d
--R
--R          +
--R          +-----+
--R          2  +-+ | 2
--R          (- 4a d e + 2b d )\|2 \|- 4a c + b
--R
--R          +
--R          2 2           2 2  +-+
--R          (- 4a e + 4a b d e + (4a c - 2b )d )\|2
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          |  +-----+
--R          +-+ | | 2
--R          \|c \e\|\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          +-+ +-+ +-----+
--R          \|2 \|c \e x + d
--R
--R          atanh(-----)
--R          +-----+
--R          |  +-----+
--R          | | 2
--R          \|- e\|\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          +
--R          +-----+
--R          2  +-+ | 2
--R          (- 4a d e + 2b d )\|2 \|- 4a c + b
--R
--R          +
--R          2 2           2 2  +-+
--R          (4a e - 4a b d e + (- 4a c + 2b )d )\|2
--R
--R          *
--R          +-----+
--R          |  +-----+
--R          +-+ | | 2
--R          \|c \|\|- e\|\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          *
--R          +-+ +-+ +-----+
--R          \|2 \|c \e x + d
--R
--R          atanh(-----)
--R          +-----+
--R          |  +-----+
--R          | | 2
--R          \e\|\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
--R          +
--R          +-----+           +-----+
--R          |       2  +-+     \e x + d

```

```

--R      (6a e - 4b d)\|- 4a c + b \|d atanh(-----)
--R                                         +-+
--R                                         \|d
--R      +
--R      +-----+ +-----+
--R      +---+ |      2      \|e x + d
--R      (- 6a e + 4b d)\|- d \|- 4a c + b atan(-----)
--R                                         +---+
--R                                         \|- d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | |      2 | |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+
--R      +---+ | +-----+
--R      2 |      2 | |      2
--R      2a \|- 4a c + b \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 390

--S 391 of 431
d0b:=D(m0b,x)
--R
--R
--R      (7)  0
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 391

)clear all

--S 392 of 431
t0:=(d+e*x)^(3/2)/(x^3*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R      +-----+
--R      (e x + d)\|e x + d
--R      (1) -----
--R      5      4      3
--R      c x  + b x  + a x
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 392

--S 393 of 431

```



```

--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      +
--R      +-----+
--R      2 2          2 2 2 |      2
--R      (- 3a e + 12a b d e + (8a c - 8b )d )x \|- 4a c + b
--R      *
--R      +-----+
--R      \|e x + d
--R      atanh(-----)
--R      +-+
--R      \|d
--R      +
--R      +-----+
--R      2          2 |      2 +-+ +-----+
--R      ((- 5a e + 4a b d)x - 2a d)\|- 4a c + b \|d \|e x + d
--R      *
--R      +-----+ +-----+
--R      | +-----+ | +-----+
--R      | |      2 | |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d \|e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      /
--R      +-----+
--R      3 2 |      2 +-+ | |      2
--R      4a x \|- 4a c + b \|d \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R      *
--R      +-----+
--R      | +-----+
--R      | |      2
--R      \|- e\|- 4a c + b - b e + 2c d
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 393

--S 394 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 394

--S 395 of 431
--m0:=a0-r0
--E 395

--S 396 of 431
--d0:=normalize(D(m0,x))
--E 396

)clear all

```

```

--S 397 of 431
t0:=x^m*(e+f*x)^n/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      m      n
--R      x (f x + e)
--R      (1) -----
--R              2
--R      c x  + b x + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 397

--S 398 of 431
--r0:=2*c*x^(1+m)*(e+f*x)^n*AppellF1(1+m,1,-n,2+m,-2*c*x/(b-sqrt(b^2-
-- 4*a*c)), -f*x/e)/((1+m)*((e+f*x)/e)^n*(b-sqrt(b^2-4*a*c))*sqrt(b^2-
-- 4*a*c))-2*c*x^(1+m)*(e+f*x)^n*AppellF1(1+m,1,-n,2+m,-2*c*x/(b+
-- sqrt(b^2-4*a*c)), -f*x/e)/((1+m)*((e+f*x)/e)^n*sqrt(b^2-4*a*c)*_
-- (b+sqrt(b^2-4*a*c)))
--E 398

--S 399 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 399

--S 400 of 431
--m0:=a0-r0
--E 400

--S 401 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 401

)clear all

--S 402 of 431
t0:=x^3*(e+f*x)^n/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      3      n
--R      x (f x + e)
--R      (1) -----
--R              2
--R      c x  + b x + a
--R
                                         Type: Expression(Integer)
--E 402

--S 403 of 431
--r0:=-e*(e+f*x)^(1+n)/(c*f^2*(1+n))-b*(e+f*x)^(1+n)/(c^2*f*(1+n))+_
-- (e+f*x)^(2+n)/(c*f^2*(2+n))-(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,_
-- 2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-b*f+f*sqrt(b^2-4*a*c)))*(b^2-a*c-b*(b^2-

```

```

-- 3*a*c)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^2*(1+n)*(2*c*e-f*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))-_
-- (e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-f*(b+_
-- sqrt(b^2-4*a*c))))*(b^2-a*c+b*(b^2-3*a*c)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c^2*_
-- (1+n)*(2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--E 403

--S 404 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 404

--S 405 of 431
--m0:=a0-r0
--E 405

--S 406 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 406

)clear all

--S 407 of 431
t0:=x^2*(e+f*x)^n/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R      2          n
--R      x (f x + e)
--R (1)  -----
--R           2
--R           c x + b x + a
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 407

--S 408 of 431
--r0:=(e+f*x)^(1+n)/(c*f*(1+n))+(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,-
-- 2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-b*f+f*sqrt(b^2-4*a*c)))*(b+(-b^2+2*a*c)/_
-- sqrt(b^2-4*a*c))/(c*(1+n)*(2*c*e-f*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))+_
-- (e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-f*(b+_
-- sqrt(b^2-4*a*c))))*(b+(b^2-2*a*c)/sqrt(b^2-4*a*c))/(c*(1+n)*_
-- (2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--E 408

--S 409 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 409

--S 410 of 431
--m0:=a0-r0
--E 410

--S 411 of 431

```

```

--d0:=D(m0,x)
--E 411

)clear all

--S 412 of 431
t0:=x*(e+f*x)^n/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{x^n(f x + e)}{c x^2 + b x + a}$$

--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 412

--S 413 of 431
--r0:=-(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-b*f+_
-- f*sqrt(b^2-4*a*c)))*(1-b/sqrt(b^2-4*a*c))/((1+n)*(2*c*e-f*(b-_
-- sqrt(b^2-4*a*c)))-(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,2*c*_
-- (e+f*x)/(2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*(1+b/sqrt(b^2-4*a*c))/_
-- ((1+n)*(2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))))

--E 413

--S 414 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 414

--S 415 of 431
--m0:=a0-r0
--E 415

--S 416 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 416

)clear all

--S 417 of 431
t0:=(e+f*x)^n/(a+b*x+c*x^2)
--R
--R
--R
$$(1) \frac{(f x + e)^n}{c x^2 + b x + a}$$

--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 417

```

```

--S 418 of 431
--r0:=-2*c*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-
-- b*f+f*sqrt(b^2-4*a*c)))/((1+n)*(2*c*e-f*(b-sqrt(b^2-4*a*c)))*_
-- sqrt(b^2-4*a*c))+2*c*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,2*c*_
-- (e+f*x)/(2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))/((1+n)*sqrt(b^2-4*a*c)*_
-- (2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--E 418

--S 419 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 419

--S 420 of 431
--m0:=a0-r0
--E 420

--S 421 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 421

)clear all

--S 422 of 431
t0:=(e+f*x)^n/(x*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R
--R      n
--R      (f x + e)
--R      (1) -----
--R            3      2
--R      c x + b x + a x
--R
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 422

--S 423 of 431
--r0:=-(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,(e+f*x)/e)/(a*e*(1+n))+_
-- c*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-b*f+_
-- f*sqrt(b^2-4*a*c)))*(1+b/sqrt(b^2-4*a*c))/(a*(1+n)*(2*c*e-f*(b-_
-- sqrt(b^2-4*a*c)))+c*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,_
-- 2*c*(e+f*x)/(2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))*(1-b/sqrt(b^2-4*a*c))/_
-- (a*(1+n)*(2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c)))))
--E 423

--S 424 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 424

--S 425 of 431
--m0:=a0-r0

```

```

--E 425

--S 426 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 426

)clear all

--S 427 of 431
t0:=(e+f*x)^n/(x^2*(a+b*x+c*x^2))
--R
--R
--R
--R      n
--R      (f x + e)
--R      (1)  -----
--R          4      3      2
--R          c x + b x + a x
--R
--R                                         Type: Expression(Integer)
--E 427

--S 428 of 431
--r0:=- (e+f*x)^(1+n)/(a*e*x)+b*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,_
-- (e+f*x)/e)/(a^2*e*(1+n))-f*n*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,_
-- 2+n,(e+f*x)/e)/(a*e^2*(1+n))-c*(e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,_
-- 2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-b*f+f*sqrt(b^2-4*a*c)))*(b+(b^2-2*a*c)/_
-- sqrt(b^2-4*a*c))/(a^2*(1+n)*(2*c*e-f*(b-sqrt(b^2-4*a*c))))-c*_
-- (e+f*x)^(1+n)*hypergeometric(1,1+n,2+n,2*c*(e+f*x)/(2*c*e-f*(b+_
-- sqrt(b^2-4*a*c))))*(b+(-b^2+2*a*c)/sqrt(b^2-4*a*c))/(a^2*(1+n)*_
-- (2*c*e-f*(b+sqrt(b^2-4*a*c))))
--E 428

--S 429 of 431
--a0:=integrate(t0,x)
--E 429

--S 430 of 431
--m0:=a0-r0
--E 430

--S 431 of 431
--d0:=D(m0,x)
--E 431

)spool
)lisp (bye)

```

References

[1] nothing