$SPAD/src/input rich3s.input

Albert Rich and Timothy Daly

July 29, 2013

Abstract

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

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

Contents

```
           __ * __

)set break resume
)sys rm -f rich3s.output
)spool rich3s.output
)set message test on
)set message auto off
)clear all

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

--S 2 of 500
--r0:=-21547/759375*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-8024546/759375*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+106/1575*(1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(3/2)*_
--     sqrt(3+5*x)+2/45*(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x)+_
--     8878/118125*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     21547/1771875*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 2

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

--S 4 of 500
--m0:=a0-r0
--E 4

--S 5 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 5

)clear all

--S 6 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--R
--R
--R          2           +--------+ +------+
```

```
--R        (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ---------------------------------
--R                      +------+
--R                     \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 6

--S 7 of 500
--r0:=-101902/50625*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-408311/50625*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+326/2625*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)+2/35*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)*_
--     sqrt(3+5*x)+30922/118125*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 7

--S 8 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 8

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

--S 10 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 10

)clear all

--S 11 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/(sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R           2           +--------+
--R        (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  -------------------------
--R             +------+ +------+
--R            \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 11

--S 12 of 500
--r0:=53194/10125*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(7/5)-246694/10125*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*_
--     sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-4/75*(1-2*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x)*_
--     sqrt(3+5*x)-1088/3375*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 12

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

```
--E 13

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

--S 15 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 15

)clear all

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

--S 17 of 500
--r0:=-8314/405*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     8764/405*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)+4/3*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)+428/135*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 17

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

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

--S 20 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 20

)clear all

--S 21 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R               2           +--------+
```

```
--R            (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  --------------------------------
--R           2            +------+ +------+
--R        (9x  + 12x + 4)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 21

--S 22 of 500
--r0:=-3896/81*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     476/81*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/3*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+40/3*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)+232/27*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 22

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

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

--S 25 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 25

)clear all

--S 26 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(7/2)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R                   2           +--------+
--R                (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ----------------------------------------
--R            3      2            +------+ +------+
--R        (27x  + 54x  + 36x + 8)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 26

--S 27 of 500
--r0:=-16564/81*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     3352/81*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/5*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)+52/9*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+3412/27*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 27

--S 28 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 28
```

```
--S 29 of 500
--m0:=a0-r0
--E 29

--S 30 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 30

)clear all

--S 31 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(9/2)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R                         2           +--------+
--R                      (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ------------------------------------------------
--R             4       3       2             +------+ +------+
--R         (81x  + 216x  + 216x  + 96x + 16)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 31

--S 32 of 500
--r0:=-703480/567*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     101240/567*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(7/2)+80/21*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)+10580/189*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/_
--     (2+3*x)^(3/2)+703480/1323*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 32

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

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

--S 35 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 35

)clear all

--S 36 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(11/2)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R                               2           +--------+
```

```
--R                          (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ------------------------------------------------------------
--R             5       4        3       2              +------+ +------+
--R        (243x  + 810x  + 1080x  + 720x  + 240x + 32)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                      Type: Expression(Integer)
--E 36

--S 37 of 500
--r0:=-66055016/11907*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(5/7)+9505840/11907*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*_
--     sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+2/9*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/_
--     (2+3*x)^(9/2)+20/7*(1-2*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(7/2)+_
--     7148/189*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)+_
--     950584/3969*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+_
--     66055016/27783*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 37

--S 38 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 38

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

--S 40 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 40

)clear all

--S 41 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(13/2)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R   (1)
--R                              2           +--------+
--R                          (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   ------------------------------------------------------------------------
--R        6        5        4        3        2              +------+ +------+
--R   (729x  + 2916x  + 4860x  + 4320x  + 2160x  + 576x + 64)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                      Type: Expression(Integer)
--E 41

--S 42 of 500
--r0:=-23204503328/916839*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(5/7)+3339309520/916839*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*_
--     sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+2/11*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/_
--     (2+3*x)^(11/2)+680/297*(1-2*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(9/2)+_
--     180020/6237*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(7/2)+_
```

```
--     7173272/43659*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)+_
--     333930952/305613*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+_
--     23204503328/2139291*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 42

--S 43 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 43

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

--S 45 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 45

)clear all

--S 46 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(7/2)/(3+5*x)^(3/2)
--R
--R
--R             5       4      3      2           +--------+ +------+
--R        (108x  + 108x  - 45x  - 58x  + 4x + 8)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ------------------------------------------------------------
--R                                     +------+
--R                              (5x + 3)\|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 46

--S 47 of 500
--r0:=703672/13921875*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-264260033/27843750*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-2/5*(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(7/2)/_
--     sqrt(3+5*x)-48/275*(1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(7/2)*sqrt(3+5*x)+_
--     2020841/6496875*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     346636/259875*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-_
--     2972/7425*(2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-_
--     703672/32484375*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 47

--S 48 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 48

--S 49 of 500
--m0:=a0-r0
--E 49
```

```
--S 50 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 50

)clear all

--S 51 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(5/2)/(3+5*x)^(3/2)
--R
--R
--R            4      3      2           +--------+ +------+
--R        (36x  + 12x  - 23x  - 4x + 4)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ------------------------------------------------
--R                                +------+
--R                         (5x + 3)\|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 51

--S 52 of 500
--r0:=-196499/253125*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-1509007/253125*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-2/5*(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(5/2)/_
--     sqrt(3+5*x)-8/45*(1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)+_
--     167228/118125*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-_
--     1972/4725*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     196499/590625*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 52

--S 53 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 53

--S 54 of 500
--m0:=a0-r0
--E 54

--S 55 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 55

)clear all

--S 56 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(3/2)/(3+5*x)^(3/2)
--R
--R
--R            3     2           +--------+ +------+
--R        (12x  - 4x  - 5x + 2)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ----------------------------------------
--R                             +------+
```

```
--R                    (5x + 3)\|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 56

--S 57 of 500
--r0:=-106772/28125*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)+53279/28125*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-2/5*(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(3/2)/_
--     sqrt(3+5*x)-32/175*(1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x)-_
--     1972/4375*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     106772/65625*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 57

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

--S 59 of 500
--m0:=a0-r0
--E 59

--S 60 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 60

)clear all

--S 61 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)
--R
--R
--R           2           +---------+ +-------+
--R        (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ---------------------------------
--R                         +------+
--R                 (5x + 3)\|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 61

--S 62 of 500
--r0:=81164/16875*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     218414/16875*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-2/5*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)-_
--     24/125*(1-2*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)-_
--     3028/5625*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 62

--S 63 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 63
```

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

--S 65 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 65

)clear all

--S 66 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))
--R
--R
--R            2           +---------+
--R         (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  --------------------------
--R                 +------+ +------+
--R        (5x + 3)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 66

--S 67 of 500
--r0:=5594/675*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     5656/675*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)-4/5*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)-388/225*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 67

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

--S 69 of 500
--m0:=a0-r0
--E 69

--S 70 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 70

)clear all

--S 71 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2))
--R
--R
--R               2           +---------+
--R            (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
```

```
--R   (1)  --------------------------------
--R            2            +------+ +------+
--R        (15x  + 19x + 6)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 71

--S 72 of 500
--r0:=4636/45*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     1036/45*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2*(1-2*x)^(5/2)/(sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x))-44*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)-272/15*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 72

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

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

--S 75 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 75

)clear all

--S 76 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2))
--R
--R
--R                     2           +--------+
--R                  (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ----------------------------------------
--R             3      2             +------+ +------+
--R        (45x  + 87x  + 56x + 12)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 76

--S 77 of 500
--r0:=17804/27*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     3584/27*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/3*(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x))+260/9*(1-2*x)^(3/2)/_
--     (sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x))-5764/9*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 77

--S 78 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 78
```

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

--S 80 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 80

)clear all

--S 81 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(3/2))
--R
--R
--R                          2           +---------+
--R                       (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R             4       3       2              +------+ +------+
--R        (135x  + 351x  + 342x  + 148x + 24)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 81

--S 82 of 500
--r0:=105584/27*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     21272/27*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/5*(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x))+80/9*(1-2*x)^(3/2)/_
--     ((2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x))+10636/27*sqrt(1-2*x)/(sqrt(2+3*x)*_
--     sqrt(3+5*x))-105584/27*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 82

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

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

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

)clear all

--S 86 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(9/2)*(3+5*x)^(3/2))
--R
--R
--R                               2           +---------+
--R                            (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
```

```
--R   (1)  ------------------------------------------------------------
--R             5        4        3        2             +------+ +------+
--R        (405x  + 1323x  + 1728x  + 1128x  + 368x + 48)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 86

--S 87 of 500
--r0:=1959032/63*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     281920/63*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(7/2)*sqrt(3+5*x))+36/7*(1-2*x)^(3/2)/_
--     ((2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x))+7204/63*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(3/2)*_
--     sqrt(3+5*x))+324104/147*sqrt(1-2*x)/(sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x))-_
--     9795160/441*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 87

--S 88 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 88

--S 89 of 500
--m0:=a0-r0
--E 89

--S 90 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 90

)clear all

--S 91 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(11/2)*(3+5*x)^(3/2))
--R
--R
--R   (1)
--R                              2           +--------+
--R                           (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   ------------------------------------------------------------------------
--R         6        5        4        3        2             +------+ +------+
--R   (1215x  + 4779x  + 7830x  + 6840x  + 3360x  + 880x + 96)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 91

--S 92 of 500
--r0:=683150096/3969*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(5/7)-98310640/3969*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*_
--     sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+2/9*(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(9/2)*_
--     sqrt(3+5*x))+680/189*(1-2*x)^(3/2)/((2+3*x)^(7/2)*sqrt(3+5*x))+_
--     36284/567*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x))+_
--     813208/1323*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x))+_
--     113020952/9261*sqrt(1-2*x)/(sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x))-_
```

```
--     3415750480/27783*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 92

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

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

--S 95 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 95

)clear all

--S 96 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(7/2)/(3+5*x)^(5/2)
--R
--R
--R             5       4      3      2           +--------+ +------+
--R        (108x  + 108x  - 45x  - 58x  + 4x + 8)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ------------------------------------------------------------
--R                              2           +------+
--R                          (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R                                                 Type: Expression(Integer)
--E 96

--S 97 of 500
--r0:=-2/15*(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(7/2)/(3+5*x)^(3/2)-_
--     500501/421875*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     1065118/421875*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/_
--     sqrt(35)-442/75*(1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(7/2)/sqrt(3+5*x)+_
--     373022/196875*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     59662/7875*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-_
--     524/225*(2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     500501/984375*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 97

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

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

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

```
--E 100

)clear all

--S 101 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(5/2)/(3+5*x)^(5/2)
--R
--R
--R            4      3      2           +--------+ +------+
--R        (36x  + 12x  - 23x  - 4x + 4)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ------------------------------------------------
--R                        2            +------+
--R                    (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 101

--S 102 of 500
--r0:=-2/15*(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(5/2)/(3+5*x)^(3/2)-_
--     33778/9375*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     49321/9375*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     62/15*(1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(5/2)/sqrt(3+5*x)+_
--     22866/4375*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-_
--     284/175*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     33778/21875*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 102

--S 103 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 103

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

--S 105 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 105

)clear all

--S 106 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(3/2)/(3+5*x)^(5/2)
--R
--R
--R            3     2           +--------+ +------+
--R        (12x  - 4x  - 5x + 2)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ----------------------------------------
--R                      2            +------+
--R                  (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
```

```
--E 106

--S 107 of 500
--r0:=-2/15*(1-2*x)^(5/2)*(2+3*x)^(3/2)/(3+5*x)^(3/2)-_
--     6902/3125*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)*_
--     sqrt(3/11)+9206/3125*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-178/75*(1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(3/2)/_
--     sqrt(3+5*x)-572/625*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     8874/3125*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 107

--S 108 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 108

--S 109 of 500
--m0:=a0-r0
--E 109

--S 110 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 110

)clear all

--S 111 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(5/2)
--R
--R
--R           2           +---------+ +-------+
--R        (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R   (1)  ---------------------------------
--R                 2            +------+
--R             (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 111

--S 112 of 500
--r0:=338/1125*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     6412/1125*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/15*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)-46/75*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)-76/375*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 112

--S 113 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 113

--S 114 of 500
--m0:=a0-r0
```

```
--E 114

--S 115 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 115

)clear all

--S 116 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((3+5*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x))
--R
--R
--R                2           +--------+
--R             (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ---------------------------------
--R            2            +------+ +------+
--R        (25x  + 30x + 9)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 116

--S 117 of 500
--r0:=28/25*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)*sqrt(3/11)-_
--     584/25*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     2/3*(1-2*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+152/15*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)+104/25*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 117

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

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

--S 120 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 120

)clear all

--S 121 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2))
--R
--R
--R                    2           +--------+
--R                 (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ------------------------------------------
--R            3       2             +------+ +------+
--R        (75x  + 140x  + 87x + 18)\|3x + 2 \|5x + 3
```

```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 121

--S 122 of 500
--r0:=-6388/15*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     1288/15*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2*(1-2*x)^(5/2)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))-88/3*(1-2*x)^(3/2)*_
--     sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+2068/5*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 122

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

--S 124 of 500
--m0:=a0-r0
--E 124

--S 125 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 125

)clear all

--S 126 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(5/2))
--R
--R
--R                          2           +--------+
--R                       (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R              4       3       2               +------+ +------+
--R         (225x  + 570x  + 541x  + 228x + 36)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 126

--S 127 of 500
--r0:=2/3*(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2))-_
--     36968/9*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     7448/9*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     400/9*(1-2*x)^(3/2)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))-5852/9*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+36968/9*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 127

--S 128 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 128

--S 129 of 500
```

```
--m0:=a0-r0
--E 129

--S 130 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 130

)clear all

--S 131 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(5/2))
--R
--R
--R                                2           +--------+
--R                              (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R   (1)  ------------------------------------------------------------------
--R             5        4        3        2              +------+ +------+
--R        (675x  + 2160x  + 2763x  + 1766x  + 564x + 72)\|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 131

--S 132 of 500
--r0:=2/5*(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2))+12*(1-2*x)^(3/2)/_
--     ((2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2))-96808/3*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+19504/3*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*_
--     sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+2420/3*sqrt(1-2*x)/((3+5*x)^(3/2)*_
--     sqrt(2+3*x))-16016/3*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+_
--     96808/3*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 132

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

--S 134 of 500
--m0:=a0-r0
--E 134

--S 135 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 135

)clear all

--S 136 of 500
t0:=(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(9/2)*(3+5*x)^(5/2))
--R
--R
--R   (1)
--R        2           +--------+
```

```
--R     (4x  - 4x + 1)\|- 2x + 1
--R  /
--R             6        5         4         3        2                +------+
--R       (2025x  + 7830x  + 12609x  + 10824x  + 5224x  + 1344x + 144)\|3x + 2
--R    *
--R        +------+
--R       \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 136

--S 137 of 500
--r0:=2/7*(1-2*x)^(5/2)/((2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(3/2))+136/21*(1-2*x)^(3/2)/_
--     ((2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2))-2234208/7*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+321520/7*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*_
--     sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+12188/63*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(3/2)*_
--     (3+5*x)^(3/2))+2488904/441*sqrt(1-2*x)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))-_
--     5544440/147*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+11171040/49*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 137

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

--S 139 of 500
--m0:=a0-r0
--E 139

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

)clear all

--S 141 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/sqrt(1-2*x)
--R
--R
--R           2            +------+ +------+
--R        (9x  + 12x + 4)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  --------------------------------
--R                    +--------+
--R                   \|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 141

--S 142 of 500
--r0:=1613/250*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     56041/250*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     104/175*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-1/7*(2+3*x)^(5/2)*_
```

```
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-4839/1750*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 142

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

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

--S 145 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 145

)clear all

--S 146 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x)/sqrt(1-2*x)
--R
--R
--R                 +------+ +------+
--R        (3x + 2)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  -------------------------
--R                 +--------+
--R                \|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 146

--S 147 of 500
--r0:=-1597/150*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     161/75*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     1/5*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-23/25*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 147

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

--S 149 of 500
--m0:=a0-r0
--E 149

--S 150 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 150

)clear all
```

```
--S 151 of 500
t0:=sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(1-2*x)
--R
--R
--R         +------+ +------+
--R        \|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------
--R             +--------+
--R            \|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 151

--S 152 of 500
--r0:=-34/9*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     7/9*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     1/3*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 152

--S 153 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 153

--S 154 of 500
--m0:=a0-r0
--E 154

--S 155 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 155

)clear all

--S 156 of 500
t0:=sqrt(3+5*x)/(sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x))
--R
--R
--R               +------+
--R              \|5x + 3
--R   (1)  --------------------
--R         +--------+ +------+
--R        \|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 156

--S 157 of 500
--r0:=-elliptic_e(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)*sqrt(11/3)
--E 157

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

```
--E 158

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

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

)clear all

--S 161 of 500
t0:=sqrt(3+5*x)/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                   +------+
--R                  \|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------
--R                +--------+ +------+
--R        (3x + 2)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 161

--S 162 of 500
--r0:=2/3*elliptic_e(asin(sqrt(5)*sqrt(2+3*x)),2/35)*sqrt(5/7)*_
--     sqrt(-3-5*x)/sqrt(3+5*x)-2/7*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 162

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

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

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

)clear all

--S 166 of 500
t0:=sqrt(3+5*x)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                     +------+
--R                    \|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------
```

```
--R           2            +--------+ +------+
--R        (9x  + 12x + 4)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 166

--S 167 of 500
--r0:=-62/63*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     20/63*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/21*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+62/147*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 167

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

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

--S 170 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 170

)clear all

--S 171 of 500
t0:=sqrt(3+5*x)/((2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                          +------+
--R                          \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------
--R             3      2            +--------+ +------+
--R        (27x  + 54x  + 36x + 8)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 171

--S 172 of 500
--r0:=4/49*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)*sqrt(3/11)-_
--     584/49*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     2/35*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)+18/245*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+1752/1715*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 172

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

--S 174 of 500
```

```
--m0:=a0-r0
--E 174

--S 175 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 175

)clear all

--S 176 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2)/sqrt(1-2*x)
--R
--R
--R            3      2             +------+ +------+
--R        (45x  + 87x  + 56x + 12)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------------
--R                         +--------+
--R                        \|- 2x + 1
--R                                                 Type: Expression(Integer)
--E 176

--S 177 of 500
--r0:=317384/10125*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     44109377/40500*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/_
--     sqrt(35)-137/315*(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)-_
--     1/9*(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)-9547/5250*(3+5*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-663409/47250*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 177

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

--S 179 of 500
--m0:=a0-r0
--E 179

--S 180 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 180

)clear all

--S 181 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2)/sqrt(1-2*x)
--R
--R
--R            2            +------+ +------+
--R        (15x  + 19x + 6)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ---------------------------------
```

```
--R                     +--------+
--R                    \|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 181

--S 182 of 500
--r0:=4517/450*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     78472/225*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     1/7*(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)-102/175*(3+5*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-4721/1050*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 182

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

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

--S 185 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 185

)clear all

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

--S 187 of 500
--r0:=-4451/270*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     448/135*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     1/5*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-67/45*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 187

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

--S 189 of 500
```

```
--m0:=a0-r0
--E 189

--S 190 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 190

)clear all

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

--S 192 of 500
--r0:=29/27*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     31/27*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(35)-_
--     5/9*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 192

--S 193 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 193

--S 194 of 500
--m0:=a0-r0
--E 194

--S 195 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 195

)clear all

--S 196 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                        +------+
--R              (5x + 3)\|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------
--R                  +--------+ +------+
--R        (3x + 2)\|- 2x + 1 \|3x + 2
```

```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 196

--S 197 of 500
--r0:=-37/9*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     20/9*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/7*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/sqrt(2+3*x)+10/21*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 197

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

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

--S 200 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 200

)clear all

--S 201 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                            +------+
--R                  (5x + 3)\|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------
--R           2             +--------+ +------+
--R         (9x  + 12x + 4)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 201

--S 202 of 500
--r0:=272/189*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     1030/189*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/21*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(3/2)-202/441*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 202

--S 203 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 203

--S 204 of 500
--m0:=a0-r0
--E 204
```

```
--S 205 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 205

)clear all

--S 206 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                                +------+
--R                      (5x + 3)\|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------------
--R            3      2            +--------+ +------+
--R        (27x  + 54x  + 36x + 8)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 206

--S 207 of 500
--r0:=-808/1323*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     5594/1323*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     2/35*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(5/2)-194/2205*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+5594/15435*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 207

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

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

--S 210 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 210

)clear all

--S 211 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((2+3*x)^(9/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                                    +------+
--R                          (5x + 3)\|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R            4       3       2             +--------+ +------+
--R        (81x  + 216x  + 216x  + 96x + 16)\|- 2x + 1 \|3x + 2
```

```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 211

--S 212 of 500
--r0:=1948/21609*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     184636/21609*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     2/49*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(7/2)-62/1715*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)+974/36015*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/_
--     (2+3*x)^(3/2)+184636/252105*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 212

--S 213 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 213

--S 214 of 500
--m0:=a0-r0
--E 214

--S 215 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 215

)clear all

--S 216 of 500
t0:=(2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(5/2)/sqrt(1-2*x)
--R
--R
--R             5        4        3        2              +------+ +------+
--R        (675x  + 2160x  + 2763x  + 1766x  + 564x + 72)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------------------
--R                                    +--------+
--R                                   \|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 216

--S 217 of 500
--r0:=8787401429/17374500*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-610627101631/34749000*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-14303/12870*(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)-41/143*(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)-_
--     1/13*(2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)-138809831/4504500*_
--     (3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-221673/50050*(3+5*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-2295970088/10135125*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 217

--S 218 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
```

```
--E 218

--S 219 of 500
--m0:=a0-r0
--E 219

--S 220 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 220

)clear all

--S 221 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(5/2)/sqrt(1-2*x)
--R
--R
--R             4       3       2              +------+ +------+
--R        (225x  + 570x  + 541x  + 228x + 36)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R                              +--------+
--R                              \|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 221

--S 222 of 500
--r0:=41741369/267300*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-725140729/133650*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
--     sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-34/99*(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)-1/11*(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)-_
--     329683/34650*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-_
--     1053/770*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-_
--     43624697/623700*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 222

--S 223 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 223

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

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

)clear all

--S 226 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2)/sqrt(1-2*x)
```

```
--R
--R
--R            3       2             +------+ +------+
--R        (75x  + 140x  + 87x + 18)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------
--R                         +--------+
--R                        \|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 226

--S 227 of 500
--r0:=118823/2430*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     8256877/4860*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/_
--     sqrt(35)-1/9*(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)-_
--     1877/630*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-3/7*(3+5*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-62092/2835*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 227

--S 228 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 228

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

--S 230 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 230

)clear all

--S 231 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/sqrt(1-2*x)
--R
--R
--R            2            +------+ +------+
--R        (25x  + 30x + 9)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ---------------------------------
--R                      +--------+
--R                     \|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 231

--S 232 of 500
--r0:=-17587/162*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     2531/162*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     20/21*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-1/7*(3+5*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-2645/378*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 232
```

```
--S 233 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 233

--S 234 of 500
--m0:=a0-r0
--E 234

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

)clear all

--S 236 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)/(sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x))
--R
--R
--R            2            +------+
--R         (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R   (1)  ------------------------
--R             +--------+ +------+
--R            \|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 236

--S 237 of 500
--r0:=-4141/162*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     419/81*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     1/3*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-62/27*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 237

--S 238 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 238

--S 239 of 500
--m0:=a0-r0
--E 239

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

)clear all

--S 241 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
```

```
--R
--R
--R              2            +------+
--R          (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------
--R                 +--------+ +------+
--R        (3x + 2)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 241

--S 242 of 500
--r0:=-974/81*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     85/81*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/7*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)/sqrt(2+3*x)+10/21*(3+5*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)-205/189*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 242

--S 243 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 243

--S 244 of 500
--m0:=a0-r0
--E 244

--S 245 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 245

)clear all

--S 246 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                2            +------+
--R             (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------
--R           2            +--------+ +------+
--R        (9x  + 12x + 4)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 246

--S 247 of 500
--r0:=-4157/567*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     3130/567*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/21*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(3/2)-38/49*(3+5*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)/sqrt(2+3*x)+2060/1323*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 247
```

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

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

--S 250 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 250

)clear all

--S 251 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)/((2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                     2            +------+
--R                  (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------------
--R            3      2            +--------+ +------+
--R        (27x  + 54x  + 36x + 8)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 251

--S 252 of 500
--r0:=-35242/3969*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     53194/3969*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     334/2205*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(3/2)-2/35*(3+5*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(5/2)-34154/46305*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 252

--S 253 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 253

--S 254 of 500
--m0:=a0-r0
--E 254

--S 255 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 255

)clear all

--S 256 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)/((2+3*x)^(9/2)*sqrt(1-2*x))
```

```
--R
--R
--R                          2            +------+
--R                       (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R              4       3       2              +--------+ +------+
--R         (81x  + 216x  + 216x  + 96x + 16)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 256

--S 257 of 500
--r0:=-203804/194481*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     816622/194481*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     326/5145*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(5/2)-2/49*(3+5*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(7/2)-30922/324135*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/_
--     (2+3*x)^(3/2)+816622/2268945*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 257

--S 258 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 258

--S 259 of 500
--m0:=a0-r0
--E 259

--S 260 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 260

)clear all

--S 261 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)/((2+3*x)^(11/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                                2            +------+
--R                             (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------------------
--R              5       4        3       2               +--------+ +------+
--R         (243x  + 810x  + 1080x  + 720x  + 240x + 32)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 261

--S 262 of 500
--r0:=-86188/4084101*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     32098184/4084101*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/_
--     sqrt(35)-106/3087*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(7/2)-_
--     2/63*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(9/2)-8878/324135*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)-43094/6806835*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/_
```

```
--     (2+3*x)^(3/2)+32098184/47647845*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 262

--S 263 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 263

--S 264 of 500
--m0:=a0-r0
--E 264

--S 265 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 265

)clear all

--S 266 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)/((2+3*x)^(13/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R   (1)
--R                                 2            +------+
--R                              (25x  + 30x + 9)\|5x + 3
--R   ------------------------------------------------------------------------
--R        6        5        4        3        2              +--------+ +------+
--R   (729x  + 2916x  + 4860x  + 4320x  + 2160x  + 576x + 64)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 266

--S 267 of 500
--r0:=-924247516/314475777*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(5/7)+114606440/314475777*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*_
--     sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-310/14553*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/_
--     (2+3*x)^(9/2)-2/77*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)/(2+3*x)^(11/2)-_
--     21290/2139291*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(7/2)-_
--     362666/14975037*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)+_
--     11460644/104825259*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+_
--     924247516/733776813*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 267

--S 268 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 268

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

--S 270 of 500
```

```
--d0:=D(m0,x)
--E 270

)clear all

--S 271 of 500
t0:=(2+3*x)^(7/2)/(sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R            3      2            +------+
--R        (27x  + 54x  + 36x + 8)\|3x + 2
--R   (1)  --------------------------------
--R               +--------+ +------+
--R              \|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 271

--S 272 of 500
--r0:=15553/3750*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     270248/1875*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)-_
--     333/875*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-3/35*(2+3*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-15553/8750*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 272

--S 273 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 273

--S 274 of 500
--m0:=a0-r0
--E 274

--S 275 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 275

)clear all

--S 276 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)/(sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R           2            +------+
--R        (9x  + 12x + 4)\|3x + 2
--R   (1)  ------------------------
--R           +--------+ +------+
--R          \|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 276
```

```
--S 277 of 500
--r0:=-5161/750*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     518/375*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     3/25*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-74/125*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 277

--S 278 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 278

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

--S 280 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 280

)clear all

--S 281 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)/(sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R                    +------+
--R          (3x + 2)\|3x + 2
--R   (1)  --------------------
--R         +--------+ +------+
--R        \|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 281

--S 282 of 500
--r0:=-37/15*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)+_
--     7/15*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     1/5*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 282

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

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

--S 285 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 285
```

```
)clear all

--S 286 of 500
t0:=sqrt(2+3*x)/(sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R               +------+
--R              \|3x + 2
--R   (1)  --------------------
--R         +--------+ +------+
--R        \|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 286

--S 287 of 500
--r0:=-elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)
--E 287

--S 288 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 288

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

--S 290 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 290

)clear all

--S 291 of 500
t0:=1/(sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R                       1
--R   (1)  ------------------------------
--R         +--------+ +------+ +------+
--R        \|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 291

--S 292 of 500
--r0:=-2*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)
--E 292

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

```
--E 293

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

--S 295 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 295

)clear all

--S 296 of 500
t0:=1/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R                            1
--R   (1)  -------------------------------------
--R                 +--------+ +------+ +------+
--R        (3x + 2)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 296

--S 297 of 500
--r0:=-2*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     6/7*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 297

--S 298 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 298

--S 299 of 500
--m0:=a0-r0
--E 299

--S 300 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 300

)clear all

--S 301 of 500
t0:=1/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R                               1
--R   (1)  ------------------------------------------
--R           2            +--------+ +------+ +------+
--R        (9x  + 12x + 4)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
```

```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 301

--S 302 of 500
--r0:=-148/21*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     20/21*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+148/49*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 302

--S 303 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 303

--S 304 of 500
--m0:=a0-r0
--E 304

--S 305 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 305

)clear all

--S 306 of 500
t0:=1/((2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x))
--R
--R
--R                                  1
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R              3      2             +---------+ +-------+ +-------+
--R         (27x  + 54x  + 36x + 8)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 306

--S 307 of 500
--r0:=592/147*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     20644/147*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+_
--     6/35*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)+296/245*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+20644/1715*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 307

--S 308 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 308

--S 309 of 500
--m0:=a0-r0
--E 309
```

```
--S 310 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 310

)clear all

--S 311 of 500
t0:=(2+3*x)^(7/2)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R            3      2            +------+
--R        (27x  + 54x  + 36x + 8)\|3x + 2
--R   (1)  --------------------------------
--R                  +--------+ +------+
--R          (5x + 3)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 311

--S 312 of 500
--r0:=-61151/13750*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(7/5)+6013/6875*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-2/11*(2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x)/sqrt(3+5*x)-_
--     69/1375*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+6/55*(2+3*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-2577/6875*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 312

--S 313 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 313

--S 314 of 500
--m0:=a0-r0
--E 314

--S 315 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 315

)clear all

--S 316 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R             2            +------+
--R          (9x  + 12x + 4)\|3x + 2
--R   (1)  ----------------------------
--R                 +--------+ +------+
--R        (5x + 3)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
```

```
--E 316

--S 317 of 500
--r0:=21/275*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)*sqrt(3/11)-_
--     438/275*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     2/11*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)/sqrt(3+5*x)+6/55*(2+3*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-27/275*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 317

--S 318 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 318

--S 319 of 500
--m0:=a0-r0
--E 319

--S 320 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 320

)clear all

--S 321 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                        +------+
--R              (3x + 2)\|3x + 2
--R   (1)  ----------------------------
--R                 +--------+ +------+
--R        (5x + 3)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 321

--S 322 of 500
--r0:=-31/55*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     14/55*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/11*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/sqrt(3+5*x)+6/55*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 322

--S 323 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 323

--S 324 of 500
--m0:=a0-r0
--E 324
```

```
--S 325 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 325

)clear all

--S 326 of 500
t0:=sqrt(2+3*x)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                   +------+
--R                  \|3x + 2
--R   (1)  ----------------------------
--R                +--------+ +------+
--R        (5x + 3)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 326

--S 327 of 500
--r0:=2/11*elliptic_e(asin(sqrt(5)*sqrt(2+3*x)),2/35)*sqrt(7/5)*_
--     sqrt(-3-5*x)/sqrt(3+5*x)-2/11*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 327

--S 328 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 328

--S 329 of 500
--m0:=a0-r0
--E 329

--S 330 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 330

)clear all

--S 331 of 500
t0:=1/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x))
--R
--R
--R                          1
--R   (1)  ------------------------------------
--R                +--------+ +------+ +------+
--R        (5x + 3)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 331

--S 332 of 500
--r0:=2*elliptic_e(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)*sqrt(3/11)-_
```

```
--     10/11*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 332

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

--S 334 of 500
--m0:=a0-r0
--E 334

--S 335 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 335

)clear all

--S 336 of 500
t0:=1/((2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                              1
--R   (1)  ------------------------------------------
--R            2            +--------+ +------+ +------+
--R        (15x  + 19x + 6)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 336

--S 337 of 500
--r0:=136/11*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     20/11*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     6/7*sqrt(1-2*x)/(sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x))-680/77*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 337

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

--S 339 of 500
--m0:=a0-r0
--E 339

--S 340 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 340

)clear all

--S 341 of 500
```

```
t0:=1/((2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                                  1
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R            3      2             +--------+ +------+ +------+
--R        (45x  + 87x  + 56x + 12)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 341

--S 342 of 500
--r0:=6388/77*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     920/77*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x))+288/49*sqrt(1-2*x)/_
--     (sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x))-31940/539*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 342

--S 343 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 343

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

--S 345 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 345

)clear all

--S 346 of 500
t0:=1/((2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                                       1
--R   (1)  ------------------------------------------------------------------
--R             4       3       2              +--------+ +------+ +------+
--R        (135x  + 351x  + 342x  + 148x + 24)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 346

--S 347 of 500
--r0:=-12904/539*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)*sqrt(3/11)+_
--     1344984/539*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+_
--     6/35*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x))+436/245*sqrt(1-2*x)/_
--     ((2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x))+60684/1715*sqrt(1-2*x)/(sqrt(2+3*x)*_
--     sqrt(3+5*x))-1344984/3773*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 347
```

```
--S 348 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 348

--S 349 of 500
--m0:=a0-r0
--E 349

--S 350 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 350

)clear all

--S 351 of 500
t0:=(2+3*x)^(9/2)/((3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R            4       3       2             +------+
--R        (81x  + 216x  + 216x  + 96x + 16)\|3x + 2
--R   (1)  ----------------------------------------
--R               2            +--------+ +------+
--R           (25x  + 30x + 9)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 351

--S 352 of 500
--r0:=-6515539/2268750*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(7/5)+612332/1134375*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*_
--     sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-2/33*(2+3*x)^(9/2)*sqrt(1-2*x)/_
--     (3+5*x)^(3/2)-602/1815*(2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x)/sqrt(3+5*x)+_
--     403/75625*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+668/3025*_
--     (2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-87476/378125*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 352

--S 353 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 353

--S 354 of 500
--m0:=a0-r0
--E 354

--S 355 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 355

)clear all
```

```
--S 356 of 500
t0:=(2+3*x)^(7/2)/((3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R              3      2            +------+
--R          (27x  + 54x  + 36x + 8)\|3x + 2
--R   (1)  -----------------------------------
--R            2            +--------+ +------+
--R        (25x  + 30x + 9)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 356

--S 357 of 500
--r0:=-46159/45375*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(7/5)+3409/45375*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)-2/33*(2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x)/(3+5*x)^(3/2)-_
--     94/363*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)/sqrt(3+5*x)+536/3025*_
--     (2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)-487/15125*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 357

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

--S 359 of 500
--m0:=a0-r0
--E 359

--S 360 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 360

)clear all

--S 361 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)/((3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                2            +------+
--R             (9x  + 12x + 4)\|3x + 2
--R   (1)  -----------------------------------
--R            2            +--------+ +------+
--R        (25x  + 30x + 9)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 361

--S 362 of 500
--r0:=-2797/9075*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
```

```
--     2828/9075*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/33*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)/(3+5*x)^(3/2)-338/1815*(2+3*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)/sqrt(3+5*x)+404/3025*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 362

--S 363 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 363

--S 364 of 500
--m0:=a0-r0
--E 364

--S 365 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 365

)clear all

--S 366 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)/((3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                            +------+
--R                  (3x + 2)\|3x + 2
--R   (1)  ------------------------------------
--R              2            +--------+ +------+
--R         (25x  + 30x + 9)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 366

--S 367 of 500
--r0:=272/1815*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     1442/1815*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/33*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)/(3+5*x)^(3/2)-206/1815*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 367

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

--S 369 of 500
--m0:=a0-r0
--E 369

--S 370 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 370
```

```
)clear all

--S 371 of 500
t0:=sqrt(2+3*x)/((3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                        +------+
--R                       \|3x + 2
--R   (1)  -----------------------------------
--R            2            +--------+ +------+
--R        (25x  + 30x + 9)\|- 2x + 1 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 371

--S 372 of 500
--r0:=74/363*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     56/363*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     2/33*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)-74/363*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 372

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

--S 374 of 500
--m0:=a0-r0
--E 374

--S 375 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 375

)clear all

--S 376 of 500
t0:=1/((3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x))
--R
--R
--R                               1
--R   (1)  ------------------------------------------
--R            2            +--------+ +------+ +------+
--R        (25x  + 30x + 9)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 376

--S 377 of 500
--r0:=116/363*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     124/363*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(35)-_
--     10/33*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+620/363*_
```

```
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 377

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

--S 379 of 500
--m0:=a0-r0
--E 379

--S 380 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 380

)clear all

--S 381 of 500
t0:=1/((2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                                    1
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R             3       2             +--------+ +------+ +------+
--R         (75x  + 140x  + 87x + 18)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 381

--S 382 of 500
--r0:=-17804/363*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     2560/363*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     6/7*sqrt(1-2*x)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))-1340/231*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+89020/2541*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 382

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

--S 384 of 500
--m0:=a0-r0
--E 384

--S 385 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 385

)clear all

--S 386 of 500
```

```
t0:=1/((2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R                                        1
--R   (1)  ------------------------------------------------------------------
--R             4       3       2              +--------+ +------+ +------+
--R        (225x  + 570x  + 541x  + 228x + 36)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                        Type: Expression(Integer)
--E 386

--S 387 of 500
--r0:=-1255552/2541*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*_
--     sqrt(5/7)+180680/2541*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)+2/7*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2))+_
--     428/49*sqrt(1-2*x)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))-_
--     94420/1617*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+_
--     6277760/17787*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 387

--S 388 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 388

--S 389 of 500
--m0:=a0-r0
--E 389

--S 390 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 390

)clear all

--S 391 of 500
t0:=1/((2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))
--R
--R
--R   (1)
--R                                        1
--R   ---------------------------------------------------------------------------
--R        5        4        3        2              +--------+ +------+ +------+
--R   (675x  + 2160x  + 2763x  + 1766x  + 564x + 72)\|- 2x + 1 \|3x + 2 \|5x + 3
--R                                                        Type: Expression(Integer)
--E 391

--S 392 of 500
--r0:=10156288/17787*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     352875016/17787*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/_
--     sqrt(35)+6/35*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2))+_
--     576/245*sqrt(1-2*x)/((2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2))+_
```

```
--     120324/1715*sqrt(1-2*x)/((3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))-_
--     5307272/11319*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/(3+5*x)^(3/2)+_
--     352875016/124509*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)/sqrt(3+5*x)
--E 392

--S 393 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 393

--S 394 of 500
--m0:=a0-r0
--E 394

--S 395 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 395

)clear all

--S 396 of 500
t0:=(2+3*x)^(7/2)*sqrt(3+5*x)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R              3      2            +------+ +------+
--R        (- 27x  - 54x  - 36x - 8)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------------
--R                             +---------+
--R                    (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 396

--S 397 of 500
--r0:=-2663/375*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)*sqrt(11/3)+_
--     4071079/1500*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+_
--     (2+3*x)^(7/2)*sqrt(3+5*x)/sqrt(1-2*x)+2517/350*(2+3*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+12/7*(2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)+_
--     29293/875*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 397

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

--S 399 of 500
--m0:=a0-r0
--E 399

--S 400 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 400
```

```
)clear all

--S 401 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R             2            +------+ +------+
--R        (- 9x  - 12x - 4)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------
--R                         +--------+
--R                (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 401

--S 402 of 500
--r0:=7279/75*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     2933/150*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     (2+3*x)^(5/2)*sqrt(3+5*x)/sqrt(1-2*x)+9/5*(2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)+419/50*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 402

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

--S 404 of 500
--m0:=a0-r0
--E 404

--S 405 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 405

)clear all

--S 406 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R                   +------+ +------+
--R        (- 3x - 2)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------
--R                      +--------+
--R             (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 406

--S 407 of 500
--r0:=139/6*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
```

```
--     14/3*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     (2+3*x)^(3/2)*sqrt(3+5*x)/sqrt(1-2*x)+2*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 407

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

--S 409 of 500
--m0:=a0-r0
--E 409

--S 410 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 410

)clear all

--S 411 of 500
t0:=sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R            +------+ +------+
--R           \|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  - -------------------
--R                    +--------+
--R          (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 411

--S 412 of 500
--r0:=-elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(35)+_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(1-2*x)
--E 412

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

--S 414 of 500
--m0:=a0-r0
--E 414

--S 415 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 415

)clear all
```

```
--S 416 of 500
t0:=sqrt(3+5*x)/((1-2*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))
--R
--R
--R                      +------+
--R                     \|5x + 3
--R   (1)  - ----------------------------
--R                   +--------+ +------+
--R          (2x - 1)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 416

--S 417 of 500
--r0:=elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     2/7*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(1-2*x)
--E 417

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

--S 419 of 500
--m0:=a0-r0
--E 419

--S 420 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 420

)clear all

--S 421 of 500
t0:=sqrt(3+5*x)/((1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(3/2))
--R
--R
--R                       +------+
--R                      \|5x + 3
--R   (1)  - ---------------------------------
--R              2          +--------+ +------+
--R          (6x  + x - 2)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 421

--S 422 of 500
--r0:=4/7*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     10/7*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*sqrt(3+5*x)/(sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x))-12/49*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 422
```

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

--S 424 of 500
--m0:=a0-r0
--E 424

--S 425 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 425

)clear all

--S 426 of 500
t0:=sqrt(3+5*x)/((1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(5/2))
--R
--R
--R                              +------+
--R                             \|5x + 3
--R   (1)  - ----------------------------------------
--R                3      2           +--------+ +------+
--R            (18x  + 15x  - 4x - 4)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 426

--S 427 of 500
--r0:=-38/147*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     80/147*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*sqrt(3+5*x)/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))-8/49*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)+38/343*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 427

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

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

--S 430 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 430

)clear all

--S 431 of 500
t0:=sqrt(3+5*x)/((1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(7/2))
```

```
--R
--R
--R                                +------+
--R                               \|5x + 3
--R   (1)  - ------------------------------------------------
--R              4      3      2            +--------+ +------+
--R          (54x  + 81x  + 18x  - 20x - 8)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 431

--S 432 of 500
--r0:=-52/1029*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     5636/1029*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+_
--     2/7*sqrt(3+5*x)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))-36/245*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)-26/1715*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/_
--     (2+3*x)^(3/2)+5636/12005*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 432

--S 433 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 433

--S 434 of 500
--m0:=a0-r0
--E 434

--S 435 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 435

)clear all

--S 436 of 500
t0:=(2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(3/2)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R               4       3       2              +------+ +------+
--R        (- 135x  - 351x  - 342x  - 148x - 24)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R                                    +--------+
--R                           (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 436

--S 437 of 500
--r0:=-6478333/13500*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     112543103/6750*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/_
--     sqrt(35)+(2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(3/2)/sqrt(1-2*x)+1397/210*_
--     (2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)+5/3*(2+3*x)^(5/2)*_
--     (3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)+24358/875*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*_
```

```
--     sqrt(2+3*x)+6770629/31500*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 437

--S 438 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 438

--S 439 of 500
--m0:=a0-r0
--E 439

--S 440 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 440

)clear all

--S 441 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R              3      2             +------+ +------+
--R        (- 45x  - 87x  - 56x - 12)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------
--R                              +--------+
--R                     (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 441

--S 442 of 500
--r0:=-18551/150*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     1289089/300*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+_
--     (2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(3/2)/sqrt(1-2*x)+12/7*(2+3*x)^(3/2)*_
--     (3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)+2511/350*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)+9694/175*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 442

--S 443 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 443

--S 444 of 500
--m0:=a0-r0
--E 444

--S 445 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 445

)clear all
```

```
--S 446 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R              2            +------+ +------+
--R        (- 15x  - 19x - 6)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------
--R                           +--------+
--R                 (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 446

--S 447 of 500
--r0:=4621/30*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     931/30*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     (2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(3/2)/sqrt(1-2*x)+9/5*(3+5*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)+139/10*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 447

--S 448 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 448

--S 449 of 500
--m0:=a0-r0
--E 449

--S 450 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 450

)clear all

--S 451 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R                   +------+ +------+
--R        (- 5x - 3)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------
--R                      +--------+
--R             (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 451

--S 452 of 500
--r0:=-67/9*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     133/18*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(35)+_
--     (3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x)/sqrt(1-2*x)+10/3*sqrt(1-2*x)*_
```

```
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 452

--S 453 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 453

--S 454 of 500
--m0:=a0-r0
--E 454

--S 455 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 455

)clear all

--S 456 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((1-2*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x))
--R
--R
--R                          +------+
--R              (- 5x - 3)\|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------
--R                  +--------+ +------+
--R         (2x - 1)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 456

--S 457 of 500
--r0:=34/3*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     5/3*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(2+3*x)/sqrt(1-2*x)+5/7*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 457

--S 458 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 458

--S 459 of 500
--m0:=a0-r0
--E 459

--S 460 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 460

)clear all
```

```
--S 461 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(3/2))
--R
--R
--R                            +------+
--R                (- 5x - 3)\|5x + 3
--R   (1)  ---------------------------------
--R            2           +--------+ +------+
--R         (6x  + x - 2)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 461

--S 462 of 500
--r0:=31/21*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)+_
--     10/21*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*(3+5*x)^(3/2)/(sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x))+4/49*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 462

--S 463 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 463

--S 464 of 500
--m0:=a0-r0
--E 464

--S 465 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 465

)clear all

--S 466 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(5/2))
--R
--R
--R                                 +------+
--R                    (- 5x - 3)\|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------------
--R             3      2           +--------+ +------+
--R         (18x  + 15x  - 4x - 4)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 466

--S 467 of 500
--r0:=458/441*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(5/7)-_
--     970/441*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     2/7*(3+5*x)^(3/2)/((2+3*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x))+8/147*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(3/2)-458/1029*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
```

```
--E 467

--S 468 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 468

--S 469 of 500
--m0:=a0-r0
--E 469

--S 470 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 470

)clear all

--S 471 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(7/2))
--R
--R
--R                                      +------+
--R                          (- 5x - 3)\|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------
--R             4      3      2            +--------+ +------+
--R        (54x  + 81x  + 18x  - 20x - 8)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 471

--S 472 of 500
--r0:=-916/1029*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     338/1029*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+_
--     2/7*(3+5*x)^(3/2)/((2+3*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x))+12/245*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)-458/1715*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/_
--     (2+3*x)^(3/2)+338/12005*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 472

--S 473 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 473

--S 474 of 500
--m0:=a0-r0
--E 474

--S 475 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 475

)clear all
```

```
--S 476 of 500
t0:=(3+5*x)^(3/2)/((1-2*x)^(3/2)*(2+3*x)^(9/2))
--R
--R
--R                                        +------+
--R                              (- 5x - 3)\|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------------
--R             5       4       3      2             +--------+ +------+
--R        (162x  + 351x  + 216x  - 24x  - 64x - 16)\|- 2x + 1 \|3x + 2
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 476

--S 477 of 500
--r0:=-10876/50421*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)-_
--     189368/50421*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/_
--     sqrt(35)+2/7*(3+5*x)^(3/2)/((2+3*x)^(7/2)*sqrt(1-2*x))+16/343*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(7/2)-2818/12005*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(3+5*x)/(2+3*x)^(5/2)-5438/84035*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/_
--     (2+3*x)^(3/2)+189368/588245*sqrt(1-2*x)*sqrt(3+5*x)/sqrt(2+3*x)
--E 477

--S 478 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 478

--S 479 of 500
--m0:=a0-r0
--E 479

--S 480 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 480

)clear all

--S 481 of 500
t0:=(2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(5/2)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R               5        4        3        2              +------+ +------+
--R        (- 675x  - 2160x  - 2763x  - 1766x  - 564x - 72)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------------------
--R                                          +--------+
--R                                (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 481

--S 482 of 500
--r0:=-128715331/44550*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/_
--     sqrt(33)+17888580643/178200*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*_
```

```
--     sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+(2+3*x)^(7/2)*(3+5*x)^(5/2)/_
--     sqrt(1-2*x)+419/66*(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)+_
--     18/11*(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)+4066493/23100*_
--     (3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)+9741/385*(3+5*x)^(5/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)+269045681/207900*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 482

--S 483 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 483

--S 484 of 500
--m0:=a0-r0
--E 484

--S 485 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 485

)clear all

--S 486 of 500
t0:=(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(5/2)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R               4       3       2              +------+ +------+
--R        (- 225x  - 570x  - 541x  - 228x - 36)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------------------
--R                                   +--------+
--R                          (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 486

--S 487 of 500
--r0:=-1228883/1620*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     42696881/1620*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/_
--     sqrt(35)+(2+3*x)^(5/2)*(3+5*x)^(5/2)/sqrt(1-2*x)+5/3*(2+3*x)^(3/2)*_
--     (3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)+4853/105*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)+93/14*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)+_
--     1284329/3780*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 487

--S 488 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 488

--S 489 of 500
--m0:=a0-r0
--E 489
```

```
--S 490 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 490

)clear all

--S 491 of 500
t0:=(2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R              3       2             +------+ +------+
--R        (- 75x  - 140x  - 87x - 18)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ------------------------------------------
--R                              +--------+
--R                      (2x - 1)\|- 2x + 1
--R                                                  Type: Expression(Integer)
--E 491

--S 492 of 500
--r0:=-1762/9*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     244879/36*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)/sqrt(35)+_
--     (2+3*x)^(3/2)*(3+5*x)^(5/2)/sqrt(1-2*x)+167/14*(3+5*x)^(3/2)*_
--     sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)+12/7*(3+5*x)^(5/2)*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)+_
--     3683/42*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 492

--S 493 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 493

--S 494 of 500
--m0:=a0-r0
--E 494

--S 495 of 500
--d0:=D(m0,x)
--E 495

)clear all

--S 496 of 500
t0:=(3+5*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/(1-2*x)^(3/2)
--R
--R
--R              2            +------+ +------+
--R        (- 25x  - 30x - 9)\|3x + 2 \|5x + 3
--R   (1)  ----------------------------------
--R                           +--------+
--R                  (2x - 1)\|- 2x + 1
```

```
--R                                                    Type: Expression(Integer)
--E 496

--S 497 of 500
--r0:=6599/27*elliptic_e(asin(sqrt(5/11)*sqrt(1-2*x)),33/35)*sqrt(7/5)-_
--     2659/54*elliptic_f(asin(sqrt(3/7)*sqrt(1-2*x)),35/33)/sqrt(33)+_
--     (3+5*x)^(5/2)*sqrt(2+3*x)/sqrt(1-2*x)+3*(3+5*x)^(3/2)*sqrt(1-2*x)*_
--     sqrt(2+3*x)+397/18*sqrt(1-2*x)*sqrt(2+3*x)*sqrt(3+5*x)
--E 497

--S 498 of 500
--a0:=integrate(t0,x)
--E 498

--S 499 of 500
--m0:=a0-r0
--E 499

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

)spool
)lisp (bye)
```

References

[1] nothing