

平方完成 04-1

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = x^2 - 6x + 9$

(2)  $y = -3x^2 - 6x - 8$

(3)  $y = -2x^2 - 4x + 1$

(4)  $y = -5x^2 + 10x + 3$

(5)  $y = 3x^2 - 6x + 2$

(6)  $y = 4x^2 + 8x + 9$

(7)  $y = 3x^2 + 6x + 10$

(8)  $y = x^2 - 4x - 7$

(9)  $y = -4x^2 + 32x + 2$

(10)  $y = -x^2 - 2x$

平方完成 04-1

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = x^2 - 6x + 9$

$$y = (x - 3)^2$$

(2)  $y = -3x^2 - 6x - 8$

$$y = -3(x + 1)^2 - 5$$

(3)  $y = -2x^2 - 4x + 1$

$$y = -2(x + 1)^2 + 3$$

(4)  $y = -5x^2 + 10x + 3$

$$y = -5(x - 1)^2 + 8$$

(5)  $y = 3x^2 - 6x + 2$

$$y = 3(x - 1)^2 - 1$$

(6)  $y = 4x^2 + 8x + 9$

$$y = 4(x + 1)^2 + 5$$

(7)  $y = 3x^2 + 6x + 10$

$$y = 3(x + 1)^2 + 7$$

(8)  $y = x^2 - 4x - 7$

$$y = (x - 2)^2 - 11$$

(9)  $y = -4x^2 + 32x + 2$

$$y = -4(x - 4)^2 + 66$$

(10)  $y = -x^2 - 2x$

$$y = -(x + 1)^2 + 1$$

平方完成 04-2

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = 5x^2 + 30x - 8$

(2)  $y = -x^2 + 4x - 5$

(3)  $y = 3x^2 + 6x + 5$

(4)  $y = 4x^2 - 32x + 1$

(5)  $y = -4x^2 + 24x - 8$

(6)  $y = -3x^2 - 12x + 10$

(7)  $y = 5x^2 + 10x - 6$

(8)  $y = 5x^2 + 30x + 10$

(9)  $y = 2x^2 - 8x + 5$

(10)  $y = -4x^2 - 8x + 2$

平方完成 04-2

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = 5x^2 + 30x - 8$

$$y = 5(x + 3)^2 - 53$$

(2)  $y = -x^2 + 4x - 5$

$$y = -(x - 2)^2 - 1$$

(3)  $y = 3x^2 + 6x + 5$

$$y = 3(x + 1)^2 + 2$$

(4)  $y = 4x^2 - 32x + 1$

$$y = 4(x - 4)^2 - 63$$

(5)  $y = -4x^2 + 24x - 8$

$$y = -4(x - 3)^2 + 28$$

(6)  $y = -3x^2 - 12x + 10$

$$y = -3(x + 2)^2 + 22$$

(7)  $y = 5x^2 + 10x - 6$

$$y = 5(x + 1)^2 - 11$$

(8)  $y = 5x^2 + 30x + 10$

$$y = 5(x + 3)^2 - 35$$

(9)  $y = 2x^2 - 8x + 5$

$$y = 2(x - 2)^2 - 3$$

(10)  $y = -4x^2 - 8x + 2$

$$y = -4(x + 1)^2 + 6$$

平方完成 04-3

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = -3x^2 - 6x - 6$

(2)  $y = 5x^2 + 30x$

(3)  $y = -2x^2 - 4x - 9$

(4)  $y = -2x^2 - 8x + 5$

(5)  $y = -3x^2 + 12x - 1$

(6)  $y = x^2 - 2x + 1$

(7)  $y = 5x^2 + 10x + 4$

(8)  $y = -5x^2 - 20x + 6$

(9)  $y = -x^2 + 4x - 1$

(10)  $y = 4x^2 - 24x + 10$

平方完成 04-3

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = -3x^2 - 6x - 6$

$$y = -3(x + 1)^2 - 3$$

(2)  $y = 5x^2 + 30x$

$$y = 5(x + 3)^2 - 45$$

(3)  $y = -2x^2 - 4x - 9$

$$y = -2(x + 1)^2 - 7$$

(4)  $y = -2x^2 - 8x + 5$

$$y = -2(x + 2)^2 + 13$$

(5)  $y = -3x^2 + 12x - 1$

$$y = -3(x - 2)^2 + 11$$

(6)  $y = x^2 - 2x + 1$

$$y = (x - 1)^2$$

(7)  $y = 5x^2 + 10x + 4$

$$y = 5(x + 1)^2 - 1$$

(8)  $y = -5x^2 - 20x + 6$

$$y = -5(x + 2)^2 + 26$$

(9)  $y = -x^2 + 4x - 1$

$$y = -(x - 2)^2 + 3$$

(10)  $y = 4x^2 - 24x + 10$

$$y = 4(x - 3)^2 - 26$$

平方完成 04-4

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = x^2 - 2x - 8$

(2)  $y = 5x^2 - 20x$

(3)  $y = -x^2 + 8x - 5$

(4)  $y = -x^2 + 2x - 3$

(5)  $y = 4x^2 + 32x + 6$

(6)  $y = 3x^2 - 12x - 8$

(7)  $y = -2x^2 - 16x - 5$

(8)  $y = x^2 + 6x + 3$

(9)  $y = 5x^2 + 40x - 4$

(10)  $y = -2x^2 + 12x + 1$

平方完成 04-4

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = x^2 - 2x - 8$

$$y = (x - 1)^2 - 9$$

(2)  $y = 5x^2 - 20x$

$$y = 5(x - 2)^2 - 20$$

(3)  $y = -x^2 + 8x - 5$

$$y = -(x - 4)^2 + 11$$

(4)  $y = -x^2 + 2x - 3$

$$y = -(x - 1)^2 - 2$$

(5)  $y = 4x^2 + 32x + 6$

$$y = 4(x + 4)^2 - 58$$

(6)  $y = 3x^2 - 12x - 8$

$$y = 3(x - 2)^2 - 20$$

(7)  $y = -2x^2 - 16x - 5$

$$y = -2(x + 4)^2 + 27$$

(8)  $y = x^2 + 6x + 3$

$$y = (x + 3)^2 - 6$$

(9)  $y = 5x^2 + 40x - 4$

$$y = 5(x + 4)^2 - 84$$

(10)  $y = -2x^2 + 12x + 1$

$$y = -2(x - 3)^2 + 19$$



平方完成 04-5

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = 5x^2 + 20x - 7$

(2)  $y = 5x^2 + 30x + 4$

(3)  $y = -3x^2 - 18x - 8$

(4)  $y = 5x^2 - 20x + 9$

(5)  $y = -2x^2 + 16x + 9$

(6)  $y = x^2 + 6x - 2$

(7)  $y = x^2 - 6x + 7$

(8)  $y = -3x^2 - 18x + 10$

(9)  $y = 4x^2 + 24x - 6$

(10)  $y = -x^2 + 4x$

平方完成 04-5

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = 5x^2 + 20x - 7$

$$y = 5(x + 2)^2 - 27$$

(2)  $y = 5x^2 + 30x + 4$

$$y = 5(x + 3)^2 - 41$$

(3)  $y = -3x^2 - 18x - 8$

$$y = -3(x + 3)^2 + 19$$

(4)  $y = 5x^2 - 20x + 9$

$$y = 5(x - 2)^2 - 11$$

(5)  $y = -2x^2 + 16x + 9$

$$y = -2(x - 4)^2 + 41$$

(6)  $y = x^2 + 6x - 2$

$$y = (x + 3)^2 - 11$$

(7)  $y = x^2 - 6x + 7$

$$y = (x - 3)^2 - 2$$

(8)  $y = -3x^2 - 18x + 10$

$$y = -3(x + 3)^2 + 37$$

(9)  $y = 4x^2 + 24x - 6$

$$y = 4(x + 3)^2 - 42$$

(10)  $y = -x^2 + 4x$

$$y = -(x - 2)^2 + 4$$

平方完成 04-6

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = 4x^2 - 16x + 2$

(2)  $y = 4x^2 + 24x + 9$

(3)  $y = x^2 - 8x - 5$

(4)  $y = 4x^2 + 16x - 6$

(5)  $y = -5x^2 + 10x + 10$

(6)  $y = 2x^2 + 16x - 3$

(7)  $y = 5x^2 - 40x - 5$

(8)  $y = x^2 - 8x + 5$

(9)  $y = -4x^2 - 8x - 2$

(10)  $y = 4x^2 + 32x + 2$

平方完成 04-6

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = 4x^2 - 16x + 2$

$$y = 4(x - 2)^2 - 14$$

(2)  $y = 4x^2 + 24x + 9$

$$y = 4(x + 3)^2 - 27$$

(3)  $y = x^2 - 8x - 5$

$$y = (x - 4)^2 - 21$$

(4)  $y = 4x^2 + 16x - 6$

$$y = 4(x + 2)^2 - 22$$

(5)  $y = -5x^2 + 10x + 10$

$$y = -5(x - 1)^2 + 15$$

(6)  $y = 2x^2 + 16x - 3$

$$y = 2(x + 4)^2 - 35$$

(7)  $y = 5x^2 - 40x - 5$

$$y = 5(x - 4)^2 - 85$$

(8)  $y = x^2 - 8x + 5$

$$y = (x - 4)^2 - 11$$

(9)  $y = -4x^2 - 8x - 2$

$$y = -4(x + 1)^2 + 2$$

(10)  $y = 4x^2 + 32x + 2$

$$y = 4(x + 4)^2 - 62$$

平方完成 04-7

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = x^2 + 6x - 9$

(2)  $y = -3x^2 - 18x + 5$

(3)  $y = 4x^2 + 8x + 10$

(4)  $y = x^2 + 8x - 2$

(5)  $y = 3x^2 + 18x - 6$

(6)  $y = -5x^2 + 20x + 3$

(7)  $y = -3x^2 - 24x - 1$

(8)  $y = -3x^2 - 18x - 1$

(9)  $y = -4x^2 + 16x + 7$

(10)  $y = -2x^2 + 16x - 4$

平方完成 04-7

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = x^2 + 6x - 9$

$$y = (x + 3)^2 - 18$$

(2)  $y = -3x^2 - 18x + 5$

$$y = -3(x + 3)^2 + 32$$

(3)  $y = 4x^2 + 8x + 10$

$$y = 4(x + 1)^2 + 6$$

(4)  $y = x^2 + 8x - 2$

$$y = (x + 4)^2 - 18$$

(5)  $y = 3x^2 + 18x - 6$

$$y = 3(x + 3)^2 - 33$$

(6)  $y = -5x^2 + 20x + 3$

$$y = -5(x - 2)^2 + 23$$

(7)  $y = -3x^2 - 24x - 1$

$$y = -3(x + 4)^2 + 47$$

(8)  $y = -3x^2 - 18x - 1$

$$y = -3(x + 3)^2 + 26$$

(9)  $y = -4x^2 + 16x + 7$

$$y = -4(x - 2)^2 + 23$$

(10)  $y = -2x^2 + 16x - 4$

$$y = -2(x - 4)^2 + 28$$

平方完成 04-8

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = -4x^2 - 32x - 7$

(2)  $y = -3x^2 - 6x + 8$

(3)  $y = -2x^2 - 16x + 10$

(4)  $y = x^2 + 6x$

(5)  $y = 2x^2 - 16x - 1$

(6)  $y = 2x^2 - 4x + 1$

(7)  $y = -x^2 - 2x - 1$

(8)  $y = 3x^2 + 24x - 2$

(9)  $y = x^2 + 6x + 2$

(10)  $y = -2x^2 + 4x + 9$

平方完成 04-8

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = -4x^2 - 32x - 7$

$$y = -4(x + 4)^2 + 57$$

(2)  $y = -3x^2 - 6x + 8$

$$y = -3(x + 1)^2 + 11$$

(3)  $y = -2x^2 - 16x + 10$

$$y = -2(x + 4)^2 + 42$$

(4)  $y = x^2 + 6x$

$$y = (x + 3)^2 - 9$$

(5)  $y = 2x^2 - 16x - 1$

$$y = 2(x - 4)^2 - 33$$

(6)  $y = 2x^2 - 4x + 1$

$$y = 2(x - 1)^2 - 1$$

(7)  $y = -x^2 - 2x - 1$

$$y = -(x + 1)^2$$

(8)  $y = 3x^2 + 24x - 2$

$$y = 3(x + 4)^2 - 50$$

(9)  $y = x^2 + 6x + 2$

$$y = (x + 3)^2 - 7$$

(10)  $y = -2x^2 + 4x + 9$

$$y = -2(x - 1)^2 + 11$$



平方完成 04-9

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = -4x^2 - 8x + 4$

(2)  $y = 3x^2 + 18x - 4$

(3)  $y = -5x^2 + 20x + 10$

(4)  $y = 3x^2 + 12x + 7$

(5)  $y = -2x^2 - 8x - 6$

(6)  $y = -5x^2 - 20x$

(7)  $y = -3x^2 - 24x + 1$

(8)  $y = -2x^2 + 12x - 8$

(9)  $y = 2x^2 + 16x - 4$

(10)  $y = -x^2 + 6x - 1$

平方完成 04-9

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = -4x^2 - 8x + 4$

$$y = -4(x + 1)^2 + 8$$

(2)  $y = 3x^2 + 18x - 4$

$$y = 3(x + 3)^2 - 31$$

(3)  $y = -5x^2 + 20x + 10$

$$y = -5(x - 2)^2 + 30$$

(4)  $y = 3x^2 + 12x + 7$

$$y = 3(x + 2)^2 - 5$$

(5)  $y = -2x^2 - 8x - 6$

$$y = -2(x + 2)^2 + 2$$

(6)  $y = -5x^2 - 20x$

$$y = -5(x + 2)^2 + 20$$

(7)  $y = -3x^2 - 24x + 1$

$$y = -3(x + 4)^2 + 49$$

(8)  $y = -2x^2 + 12x - 8$

$$y = -2(x - 3)^2 + 10$$

(9)  $y = 2x^2 + 16x - 4$

$$y = 2(x + 4)^2 - 36$$

(10)  $y = -x^2 + 6x - 1$

$$y = -(x - 3)^2 + 8$$

平方完成 04-10

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = -3x^2 - 18x + 9$

(2)  $y = 4x^2 + 32x + 4$

(3)  $y = 5x^2 + 10x$

(4)  $y = -x^2 + 2x + 6$

(5)  $y = -5x^2 - 20x + 10$

(6)  $y = -2x^2 + 8x$

(7)  $y = -3x^2 + 12x + 1$

(8)  $y = 4x^2 + 32x - 7$

(9)  $y = x^2 + 6x - 10$

(10)  $y = -5x^2 - 40x - 8$

平方完成 04-10

( /10) ( 分 秒)

次の2次関数を平方完成しなさい。

(1)  $y = -3x^2 - 18x + 9$

$$y = -3(x + 3)^2 + 36$$

(2)  $y = 4x^2 + 32x + 4$

$$y = 4(x + 4)^2 - 60$$

(3)  $y = 5x^2 + 10x$

$$y = 5(x + 1)^2 - 5$$

(4)  $y = -x^2 + 2x + 6$

$$y = -(x - 1)^2 + 7$$

(5)  $y = -5x^2 - 20x + 10$

$$y = -5(x + 2)^2 + 30$$

(6)  $y = -2x^2 + 8x$

$$y = -2(x - 2)^2 + 8$$

(7)  $y = -3x^2 + 12x + 1$

$$y = -3(x - 2)^2 + 13$$

(8)  $y = 4x^2 + 32x - 7$

$$y = 4(x + 4)^2 - 71$$

(9)  $y = x^2 + 6x - 10$

$$y = (x + 3)^2 - 19$$

(10)  $y = -5x^2 - 40x - 8$

$$y = -5(x + 4)^2 + 72$$