

平方完成：レベル3【係数1以外、軸が整数】

例題 次の計算をせよ。

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

答

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

答

練習 次の計算をせよ。

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

答

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

答

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

答

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

答

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

答

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

答

平方完成：レベル3【係数1以外、軸が整数】

例題 次の計算をせよ。

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

手順1 ここに数字が対称ならば<<3!  
 $y = 5x^2 + 30x$   
 $= 5(x^2 + 6x)$  手順2  
 $= 5\{(x+3)^2 - 9\}$  手順3  
 $= 5(x+3)^2 - 45$

答  $y = 5(x+3)^2 - 45$

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

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

答  $y = -2(x+1)^2 + 3$

練習 次の計算をせよ。

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

答  $y = 5(x-2)^2 - 20$

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

答  $y = 4(x+3)^2 - 42$

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

答  $y = 2(x+4)^2 - 35$

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

答  $y = -(x+1)^2 + 1$

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

答  $y = -3(x+1)^2 - 3$

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

答  $y = -5(x+2)^2 + 26$