

## 文字と式 [式の値]

---

### <演習問題>

(1)  $x = 7$  のとき、  
 $2x + 1$  の値を求めよ。

(2)  $x = 2$  のとき、  
 $-4x + 1$  の値を求めよ。

(3)  $x = -2$  のとき、  
 $3x + 7$  の値を求めよ。

(4)  $x = -5$  のとき、  
 $-2x - 4$  の値を求めよ。

(5)  $x = -3$  のとき、  
 $x^2$  の値を求めよ。

(6)  $x = -5$  のとき、  
 $x^3$  の値を求めよ。

(7)  $x = -2$  のとき、  
 $-x^3$  の値を求めよ。

(8)  $x = -7$  のとき、  
 $-x^2$  の値を求めよ。

(9)  $x = 3, y = -2$  のとき、  
 $5x - y$  の値を求めよ。

(10)  $x = -2, y = -3$  のとき、  
 $x^2 + 2xy + y^2$  の値を求めよ。

(11)  $x = 4, y = -1$  のとき、  
 $x^3 - y^3$  の値を求めよ。

(12)  $x = -4$  のとき、  
 $x^2 - \frac{8}{x}$  の値を求めよ。

## 文字と式 [式の値]

---

### <演習問題>

- (1)  $x = 7$  のとき、  
 $2x + 1$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} 2x + 1 &= 2 \times 7 + 1 \\ &= 14 + 1 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- (2)  $x = 2$  のとき、  
 $-4x + 1$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} -4x + 1 &= -4 \times 2 + 1 \\ &= -8 + 1 \\ &= -7 \end{aligned}$$

- (3)  $x = -2$  のとき、  
 $3x + 7$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} 3x + 7 &= 3 \times (-2) + 7 \\ &= -6 + 7 \\ &= 1 \end{aligned}$$

- (4)  $x = -5$  のとき、  
 $-2x - 4$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} -2x - 4 &= -2 \times (-5) - 4 \\ &= 10 - 4 \\ &= 6 \end{aligned}$$

- (5)  $x = -3$  のとき、  
 $x^2$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} x^2 &= (-3)^2 \\ &= (-3) \times (-3) \\ &= 9 \end{aligned}$$

- (6)  $x = -5$  のとき、  
 $x^3$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} x^3 &= (-5)^3 \\ &= (-5) \times (-5) \times (-5) \\ &= -125 \end{aligned}$$

- (7)  $x = -2$  のとき、  
 $-x^3$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} -x^3 &= -(-2)^3 \\ &= -\{(-2) \times (-2) \times (-2)\} \\ &= -(-8) \\ &= 8 \end{aligned}$$

- (8)  $x = -7$  のとき、  
 $-x^2$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} -x^2 &= -(-7)^2 \\ &= -\{(-7) \times (-7)\} \\ &= -49 \end{aligned}$$

- (9)  $x = 3, y = -2$  のとき、  
 $5x - y$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} 5x - y &= 5 \times 3 - (-2) \\ &= 15 + 2 \\ &= 17 \end{aligned}$$

- (10)  $x = -2, y = -3$  のとき、  
 $x^2 + 2xy + y^2$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} x^2 + 2xy + y^2 &= (-2)^2 + 2 \times (-2) \times (-3) + (-3)^2 \\ &= 4 + 12 + 9 \\ &= 25 \end{aligned}$$

- (11)  $x = 4, y = -1$  のとき、  
 $x^3 - y^3$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} x^3 - y^3 &= 4^3 - (-1)^3 \\ &= 64 - (-1) \\ &= 65 \end{aligned}$$

- (12)  $x = -4$  のとき、  
 $x^2 - \frac{8}{x}$  の値を求めよ。

$$\begin{aligned} x^2 - \frac{8}{x} &= (-4)^2 - \frac{8}{(-4)} \\ &= 16 - (-2) \\ &= 18 \end{aligned}$$