



#### 変域4

次の問いに答えなさい。

- (1) 関数  $y = ax (a > 0)$  で、 $x$  の変域が  $-3 \leq x \leq 5$  のとき、 $y$  の変域が  $-6 \leq y \leq 10$  となる。このとき  $a$  の値を求めなさい。

$$x = -3 \quad y = -6$$

$$a = 2$$

- (2) 関数  $y = ax + 1 (a > 0)$  で  $x$  の変域が  $-4 \leq x \leq 2$  のとき、 $y$  の変域が  $-1 \leq y \leq 2$  となる。このとき  $a$  の値を求めなさい。

$$x = -4 \quad y = -1$$

$$-1 = -4a + 1$$

$$a = \frac{1}{2}$$

- (3) 関数  $y = ax + 3 (a > 0)$  で  $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 2$  のとき、 $y$  の変域が  $-1 \leq y \leq 7$  となる。このとき  $a$  の値を求めなさい。

$$x = -2 \quad y = -1$$

$$-1 = -2a + 3$$

$$a = 2$$

- (4) 関数  $y = ax + 2 (a < 0)$  で  $x$  の変域が  $-3 \leq x \leq 6$  のとき、 $y$  の変域が  $0 \leq y \leq 3$  となる。このとき  $a$  の値を求めなさい。

$$x = -3 \quad y = 3$$

$$3 = -3a + 2$$

$$a = -\frac{1}{3}$$

- (5) 関数  $y = ax - 1 (a < 0)$  で  $x$  の変域が  $-3 \leq x \leq 1$  のとき、 $y$  の変域が  $-2 \leq y \leq 2$  となる。このとき  $a$  の値を求めなさい。

$$x = -3, \quad y = 2$$

$$2 = -3a - 1$$

$$a = -1$$

- (6) 関数  $y = ax + 1 (a < 0)$  で  $x$  の変域が  $-4 \leq x \leq 6$  のとき、 $y$  の変域が  $-2 \leq y \leq 3$  となる。このとき  $a$  の値を求めなさい。

$$x = -4 \quad y = 3$$

$$3 = -4a + 1$$

$$a = -\frac{1}{2}$$

