

比例の式を求める 解答と解説

- 1 [解答] (1) $y = 2x$ (2) $y = -3x$ (3) $y = -2x$ (4) $y = 5x$

y は x に比例するから、比例定数を a とすると、 $y = ax$ と表すことができる。

(1) $x = 4$ のとき $y = 8$ であるから

$$8 = a \times 4$$

$$a = 2$$

よって $y = 2x$

(2) $x = 3$ のとき $y = -9$ であるから

$$-9 = a \times 3$$

$$a = -3$$

よって $y = -3x$

(3) $x = -9$ のとき $y = 18$ であるから

$$18 = a \times (-9)$$

$$a = -2$$

よって $y = -2x$

(4) $x = -5$ のとき $y = -25$ であるから

$$-25 = a \times (-5)$$

$$a = 5$$

よって $y = 5x$

- 2 [解答] (1) $y = -4x$ (2) $y = -16$ (3) $x = 9$

y は x に比例するから、比例定数を a とすると $y = ax$ と表すことができる。

(1) $x = 7$ のとき $y = -28$ であるから

$$-28 = a \times 7$$

$$a = -4$$

よって $y = -4x$

(2) $y = -4x$ に $x = 4$ を代入すると

$$y = -4 \times 4 = -16$$

(3) $y = -4x$ に $y = -36$ を代入すると

$$-36 = -4x$$

$$x = 9$$

- 3 [解答] (1) $y = -4x$ (2) $y = -28$

(1) y は x に比例するから、比例定数を a とすると、 $y = ax$ と表すことができる。

$x = -5$ のとき $y = 20$ であるから

$$20 = a \times (-5)$$

$$a = -4$$

よって $y = -4x$

(2) $y = -4x$ に $x = 7$ を代入すると

$$y = -4 \times 7 = -28$$