

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

$$8 = a \times 4$$

$$a = 2$$

$$y = 2x$$

よって

(2)  $x = 3$  のとき  $y = -9$  であるから

$$-9 = a \times 3$$

$$a = -3$$

$$y = -3x$$

よって

(3)  $x = -9$  のとき  $y = 18$  であるから

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

$$a = -2$$

$$y = -2x$$

よって

(4)  $x = -5$  のとき  $y = -25$  であるから

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

$$a = 5$$

$$y = 5x$$

よって

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

(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。

$x = 7$  のとき  $y = -28$  であるから

$$-28 = a \times 7$$

$$a = -4$$

$$y = -4x$$

よって

(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

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

$$a = -4$$

$$y = -4x$$

よって

(2)  $y = -4x$  に  $x = 7$  を代入すると

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