

比例 (5)

【1】 次の問いに答えなさい。

(1) y は x に比例し、 $x=3$ のとき $y=7$ である。 y を x の式で表しなさい。

$y=ax$ に、 $x=3$ 、 $y=7$ を代入して a を求める。

$$7 = a \times 3 \quad a = \frac{7}{3} \quad \text{よって、} y = \frac{7}{3}x$$

答え $y = \frac{7}{3}x$

(2) y は x に比例し、 $x=8$ のとき $y=-10$ である。 $x=-4$ のときの y の値を求めなさい。

$y=ax$ に、 $x=8$ 、 $y=-10$ を代入してまず a を求める。

$$-10 = a \times 8 \quad a = -\frac{5}{4} \text{ より、} y = -\frac{5}{4}x \quad \text{次に、} y = -\frac{5}{4}x \text{ に } x = -4 \text{ を代入して、}$$

$$y \text{ の値を求める。 } y = -\frac{5}{4} \times (-4) = 5$$

答え 5

【2】 次の(1)、(2)について、 y を x の式で表し、 y が x に比例していることを示しなさい。
また、その比例定数を答えなさい。

(1) 時速 60km で走る自動車が x 時間で走る道のりは y km である。

(2) 1m あたりの重さが 20g の針金 x m の重さは y g である。

(1) 式 $y=60x$ 比例定数 60 (2) 式 $y=20x$ 比例定数 20

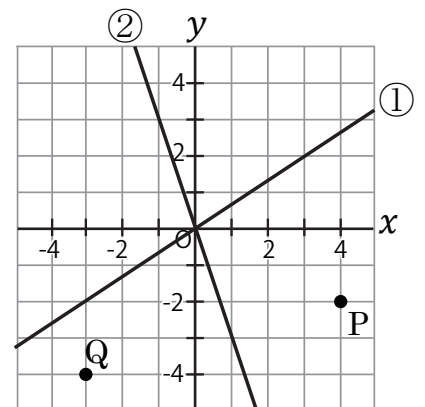
【3】 右の図について、次の問いに答えなさい。

(1) 点 P、Q の座標をそれぞれ答えなさい。

(2) ①、②の直線になる関数の式をそれぞれ求めなさい。

答え (1) P(4, -2) Q(-3, -4)

答え (2) ① $y = \frac{2}{3}x$ ② $y = -3x$



【4】 右の図に、次の関数のグラフをかき入れなさい。

(1) $y = 4x$

(2) $y = -\frac{4}{3}x$

