

比例と反比例⑥ (解答と解説)

1 解答 (1) $-5 < x \leq 7$ (2) $-3 \leq x < -2$

(1) x が -5 より大きく 7 以下であるから $-5 < x \leq 7$

(2) x が -3 以上 -2 未満であるから $-3 \leq x < -2$

2 解答 (1) $y = -\frac{24}{x}$ (2) $y = 4$

(1) y は x に反比例するから、比例定数を a とすると、 $y = \frac{a}{x}$ と表すことができる。

$x = 3$ のとき $y = -8$ であるから

$$-8 = \frac{a}{3}$$

$$a = -24$$

よって $y = -\frac{24}{x}$

(2) $y = -\frac{24}{x}$ に $x = -6$ を代入すると

$$y = -\frac{24}{-6} = 4$$

3 解答 $a = 8$

点 A は、比例 $y = 2x$ のグラフ上の点であるから、 A の y 座標は、 $y = 2x$ に $x = 2$ を代入

して $y = 2 \times 2 = 4$

よって、 A の座標は $(2, 4)$

A は、反比例 $y = \frac{a}{x}$ のグラフ上の点でもあるから、 $y = \frac{a}{x}$ に $x = 2$, $y = 4$ を代入すると

$$4 = \frac{a}{2}$$

これを解くと $a = 8$