

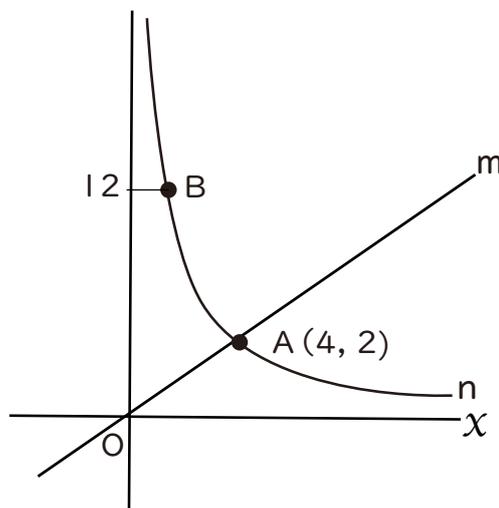
## 比例・反比例の利用 グラフの利用 (基本)

NO.2

名前

/ 6 点

1 右の図のように  $x > 0$  における比例のグラフ  $m$  と反比例のグラフ  $n$  の交点を  $A$  とする。  $A$  の座標が  $(4, 2)$  のとき、次の問いに答えなさい。

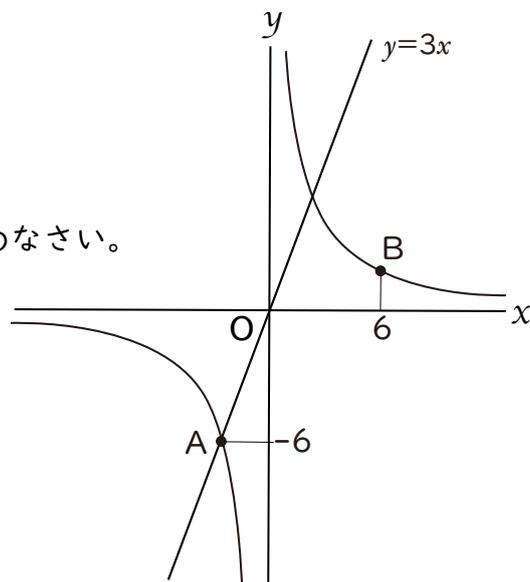


①  $m$  のグラフの式を求めなさい。

②  $n$  のグラフの式を求めなさい。

③ 点  $B$  の  $y$  の値が  $12$  のとき、点  $B$  の座標を求めなさい。

2 右の図のように  $y = 3x$  のグラフ上の点  $A$  を通る  $y = \frac{a}{x}$  がある。このとき、次の問いに答えなさい。



① 点  $A$  の  $y$  座標が  $-6$  のとき、点  $A$  の座標を求めなさい。

②  $a$  の値を求めなさい。

③ 図の点  $B$  の座標を求めなさい。

## 解答

1

$$\textcircled{1} \quad y = a x \text{ で}$$

$$x = 4 \text{ のとき, } y = 2 \text{ だから } 2 = a \times 4$$

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

$$\text{したがって, } y = \frac{1}{2} x$$

$$\textcircled{2} \quad y = \frac{a}{x} \text{ で } x = 4 \text{ のとき, } y = 2 \text{ だから}$$

$$a = 4 \times 2 = 8$$

$$\text{したがって, } y = \frac{8}{x}$$

$$\textcircled{3} \quad y = \frac{8}{x} \text{ に } y = 12 \text{ を代入すると}$$

$$12 = \frac{8}{x} \quad x = \frac{8}{12} = \frac{2}{3} \quad \left( \frac{2}{3}, 12 \right)$$

2

$$\textcircled{1} \quad y = 3x \text{ に } y = -6 \text{ 代入}$$

$$3x = -6 \quad x = -2 \quad \text{Aの座標は } \underline{(-2, -6)}$$

$$\textcircled{2} \quad y = \frac{a}{x} \text{ で } x = -2 \text{ のとき, } y = -6$$

$$a = -2 \times -6 = 12$$

$$\text{したがって, } y = \frac{12}{x}$$

$$\textcircled{3} \quad x = 6 \text{ を } y = \frac{12}{x} \text{ に代入}$$

$$y = \frac{12}{6} = 2 \quad \text{よってBの座標は } (6, 2)$$