

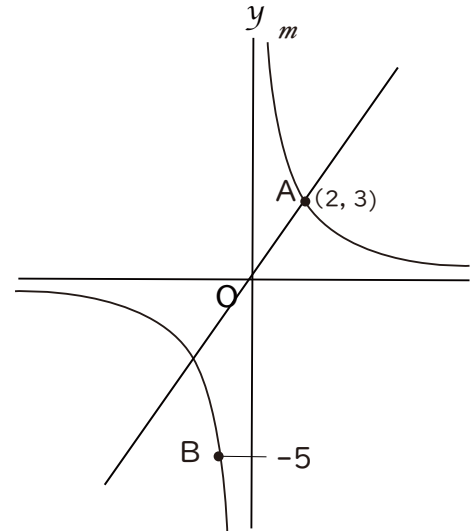
## 比例・反比例の利用 グラフの利用 (基本)

NO.3

名前

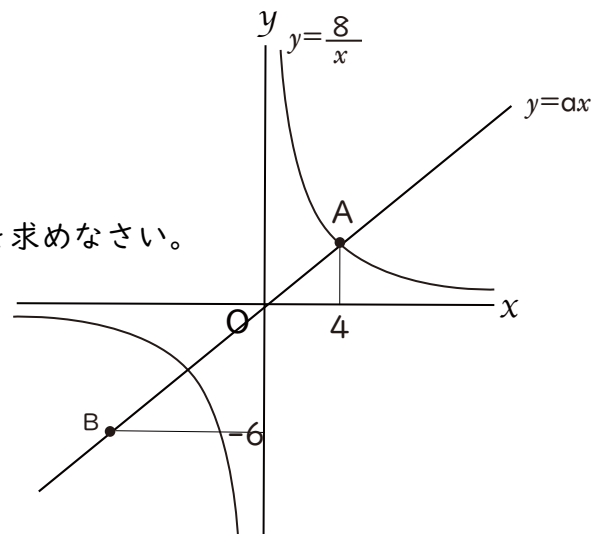
/6 点

- 1 右の図のようににおける比例の  
 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  $(2, 3)$   
 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  $-5$  のとき、点Bの 座標を求めなさい。

- 2 右の図のように  $y = ax$  の  
 グラフ上の点Aを通る  $y = \frac{8}{x}$  がある。  
 このとき、次の問いに答えなさい。



- ① 点Aの  $x$  座標が  $4$  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

$$\textcircled{1} \quad y = ax \text{ で}$$

$$x = 2 \text{ のとき, } y = 3 \text{ だから} \quad 3 = a \times 2$$

$$a = \frac{3}{2}$$

$$\text{したがって, } \underline{y = \frac{3}{2}x}$$

$$\textcircled{2} \quad y = \frac{a}{x} \text{ で} \quad x = 2 \text{ のとき, } y = 3 \text{ だから}$$

$$a = 2 \times 3 = 6$$

$$\text{したがって, } y = \frac{6}{x}$$

$$\textcircled{3} \quad y = \frac{6}{x} \text{ に} \quad y = -5 \text{ を代入すると}$$

$$-5 = \frac{6}{x} \quad x = -\frac{6}{5} \quad \left( -\frac{6}{5}, -5 \right)$$

2

$$\textcircled{1} \quad y = \frac{8}{x} \text{ に} \quad x = 4 \text{ を代入すると}$$

$$y = 2 \quad \text{よってAの座標は} \quad (4, 2)$$

$$\textcircled{2} \quad y = ax \text{ で}$$

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

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

$$\textcircled{3} \quad y = -6 \text{ を}$$

$$y = \frac{8}{x} \text{ に代入}$$

$$-6 = \frac{8}{x} \quad x = -\frac{8}{6} = -\frac{4}{3}$$

$$\text{よってBの座標は} \quad \left( -\frac{4}{3}, -6 \right)$$