

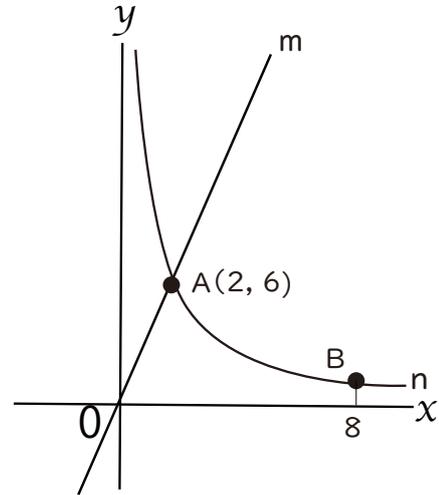
比例・反比例の利用 グラフの利用 (基本)

NO.1

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 $(2, 6)$ のとき、次の問いに答えなさい。

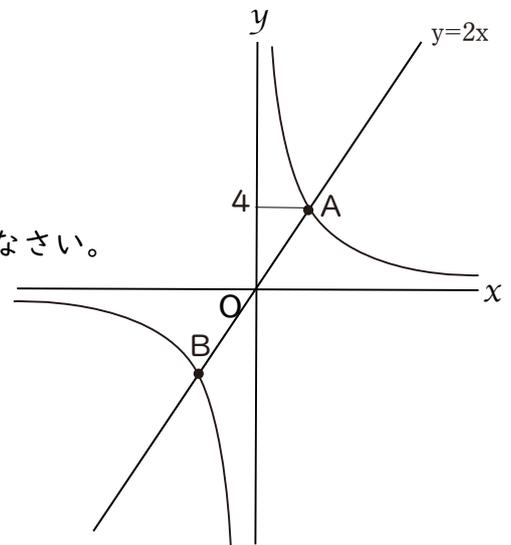


① m のグラフの式を求めなさい。

② n のグラフの式を求めなさい。

③ 点 B の x の値が 8 のとき、点 B の座標を求めなさい。

2 右の図のように $y = 2x$ 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 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

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

$$x = 2 \text{ のとき, } y = 6 \text{ だから} \quad 6 = a \times 2$$

$$a = 3$$

$$\text{したがって, } \underline{y = 3x}$$

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

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

$$\text{したがって, } y = \frac{12}{x}$$

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

$$y = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} \quad \text{よってBの座標は } \left(8, \frac{3}{2} \right)$$

2

$$\textcircled{1} \quad y = 2x \text{ に } y = 4 \text{ を代入}$$

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

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

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

$$\text{したがって, } y = \frac{8}{x}$$

$$\textcircled{3} \quad \text{点Bは点A } (2, 4) \text{ とOに対して点対称になるので } \underline{(-2, -4)}$$