

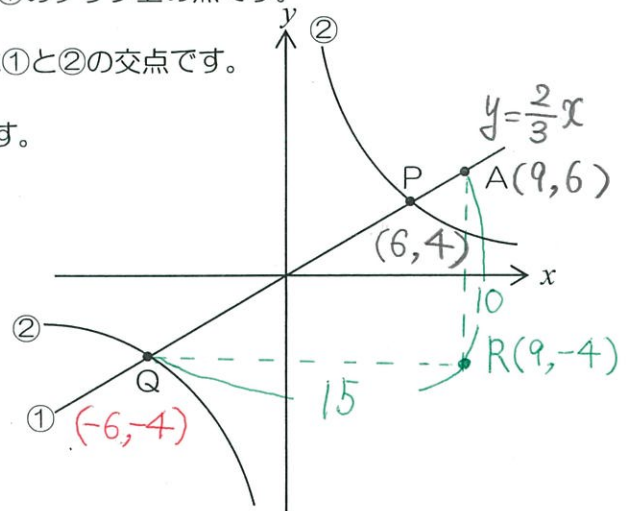
中1～第4 2回比例・反比例の応用① (グラフの交点) ~

氏名: 解答・解説

例題 次の図で、直線①は $y = ax$ のグラフで、点Aは①のグラフ上の点です。

また、曲線②は $y = \frac{b}{x}$ のグラフで、2点P、Qは①と②の交点です。

点Aの座標が(9, 6)で、点Pのx座標が6です。



(1) aの値を求めなさい。

$$\begin{aligned}
 &y = ax \text{ に } (9, 6) \text{ を代入} \\
 &6 = 9a \\
 &-9a = -6 \\
 &a = \frac{2}{3} \quad \underline{y = \frac{2}{3}x}
 \end{aligned}$$

(2) bの値を求めなさい。

$$\begin{aligned}
 &\text{点Pのx座標が6なので、} && xy = b \text{ に } (6, 4) \text{ を代入} \\
 &y = \frac{2}{3}x \text{ に } x = 6 \text{ を代入。} && 6 \times 4 = b \\
 &y = \frac{2}{3} \times 6 = 4 \leftarrow \text{Pのy座標} && \underline{b = 24} \\
 &P(6, 4) \text{ と分かる。}
 \end{aligned}$$

(3) 点Aを通りy軸に平行な直線と、点Qを通りx軸に平行な直線との交点をRとすると、三角形AQRの面積を求めなさい。

$$\text{図より 面積は } 15 \times 10 \div 2 = \underline{75}$$