

# 【中2数学 | 単元別演習 一次関数】

右の図のように、2直線  $y = -\frac{3}{2}x + 6 \dots \textcircled{ア}$ ,  $y = ax + 2 \dots \textcircled{イ}$  が点  $P$  で交わっている。

また、直線  $\textcircled{ア}$ ,  $\textcircled{イ}$  が  $y$  軸と交わる点をそれぞれ  $A, B$  とし、直線  $\textcircled{ア}$  が  $x$  軸と交わる点を  $C$  とする。このとき、次の問いに答えなさい。

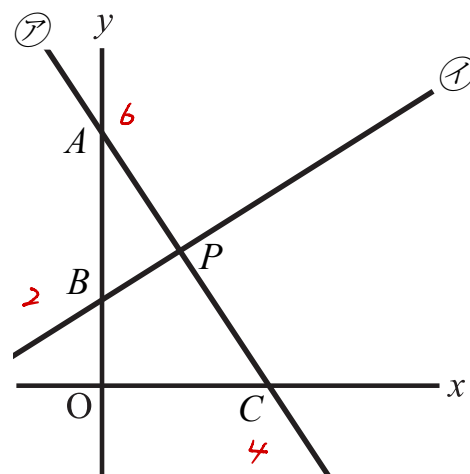
①  $\triangle AOC$  の面積を求めなさい。

$$y = -\frac{3}{2}x + 6 \text{ に } y = 0 \text{ を代入}$$

$$0 = -\frac{3}{2}x + 6 \quad \therefore x = 4$$

$$\therefore C(4, 0)$$

$$\triangle AOC = \frac{1}{2} \times 4 \times 6 = 12$$



②  $\triangle AOC$  の面積が、 $\triangle ABP$  の面積の 3 倍となるとき、次の問いに答えなさい。

1) 点  $P$  の座標を求めなさい。

$$\text{点 } P \text{ の } x \text{ 座標を } p \text{ とする。} \quad y = -\frac{3}{2} \times 2 + 6 = 3$$

$$\triangle ABP = \frac{1}{2} \times 4 \times p = 2p \quad \therefore P(2, 3)$$

$$\therefore 2p \times 3 = 12$$

$$\therefore p = 2$$

2)  $a$  の値を求めなさい。

点  $P$  は、直線  $\textcircled{イ}$  上にあるので、

$$3 = 2a + 2$$

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