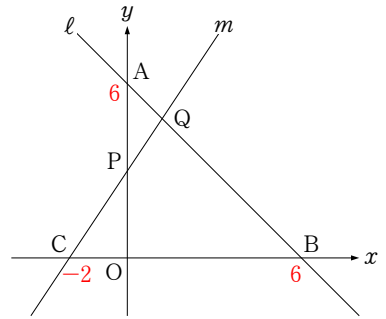


## 中2数学 1次関数 No.1

解答

- 1 [直線の交点の座標] 右の図のように、2点  $A(0, 6)$ ,  $B(6, 0)$  を通る直線  $l$  と、点  $C(-2, 0)$  と  $y$  軸上の点  $P$  を通る直線  $m$  が、点  $Q$  で交わっている。



- (1) 直線  $l$  の式を求めなさい。

**解答**  $A(0, 6)$  より、直線  $l$  の  $y$  切片は  $6$

$A(0, 6)$ ,  $B(6, 0)$  より、直線  $l$  の傾きは  $-\frac{6}{6} = -1$

よって、直線  $l$  の式は、 $y = -x + 6$  … **答**

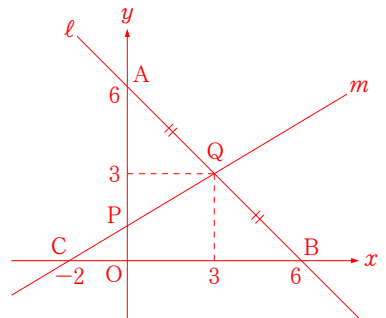
- (2) 点  $Q$  が  $AB$  の中点であるとき、点  $P$  の座標を求めなさい。

**解答**  $AB$  の中点であることから、点  $Q$  の座標は  $(3, 3)$  …… ①

$C(-2, 0)$ ,  $Q(3, 3)$  より、直線  $m$  の傾きは  $\frac{3}{5}$  …… ②

①, ② より、直線  $m$  の式を求めると、 $y = \frac{3}{5}x + \frac{6}{5}$

この直線の  $y$  切片は  $\frac{6}{5}$  なので、点  $P$  の座標は  $(0, \frac{6}{5})$  … **答**



- (3) 点  $P$  が  $OA$  の中点であるとき、点  $Q$  の座標を求めなさい。

**解答**  $OA$  の中点であることから、点  $P$  の座標は  $(0, 3)$

$C(-2, 0)$ ,  $P(0, 3)$  より、直線  $m$  の式は、 $y = \frac{3}{2}x + 3$  …… ①

(1) より、直線  $l$  の式は、 $y = -x + 6$  …… ②

①, ② を連立させて解くと、 $x = \frac{6}{5}$ ,  $y = \frac{24}{5}$

よって、点  $Q$  の座標は  $(\frac{6}{5}, \frac{24}{5})$  … **答**

