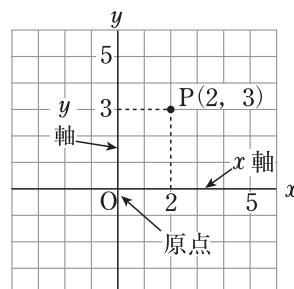


## 座標

▶ 右の図のような、両方の原点で直角に交わる2つの数直線を考える。このような図で、横の数直線を  $x$  軸(または横軸)、縦の数直線を  $y$  軸(または縦軸)、 $x$  軸と  $y$  軸を合わせて座標軸、座標軸の交点  $O$  を原点という。

▶ 右の図の点  $P$  の位置を表すのに、 $P$  から  $x$  軸、 $y$  軸に垂直にひいた直線が  $x$  軸、 $y$  軸と交わる点の目盛り2と3を読みとり、(2, 3)と書く。このとき、2を点  $P$  の  $x$  座標、3を点  $P$  の  $y$  座標といい、(2, 3)を点  $P$  の座標という。原点  $O$  の座標は、(0, 0)である。

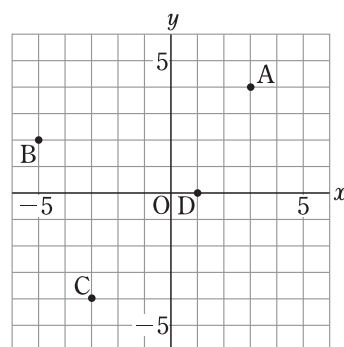
点  $P$  の座標  
 $P(2, 3)$   
 $x$  座標  $y$  座標



## 例題 1

次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図で、点  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  の座標を答えなさい。
- (2) 点  $A$  を  $x$  軸を折り目として折り返したときにできる点  $A'$  の座標を求めなさい。
- (3)  $A$  と  $B$  を直線で結んだときのその真ん中の点(中点)  $P$  の座標を求めなさい。



## 解き方

- (1) 点  $A$  の  $x$  座標は、 $A$  から  $x$  軸に垂直にひいた直線と  $x$  軸との交点の目盛りで3。 $y$  座標は、 $A$  から  $y$  軸に垂直にひいた直線と  $y$  軸との交点の目盛りで4。

同様に、 $B$ … $x$  座標  $-5$ ,  $y$  座標  $2$ ,  $C$ … $x$  座標  $-3$ ,  $y$  座標  $-4$ ,  $D$ … $x$  座標  $1$ ,  $y$  座標  $0$

- (2)  $A'$  は  $A$  と  $y$  座標の符号が反対になった点である。

- (3)  $P$  の  $x$  座標は  $-1$ ,  $y$  座標は  $3$  と読みとれる。

なお、 $P$  の  $x$  座標は  $A$  の  $x$  座標と  $B$  の  $x$  座標の平均、 $P$  の  $y$  座標は  $A$  の  $y$  座標と  $B$  の

$y$  座標の平均になっているので、 $P\left(\frac{3+(-5)}{2}, \frac{4+2}{2}\right) = P(-1, 3)$  と求めてもよい。

**答** (1)  $A(3, 4)$ ,  $B(-5, 2)$ ,  $C(-3, -4)$ ,  $D(1, 0)$  (2)  $(3, -4)$  (3)  $(-1, 3)$

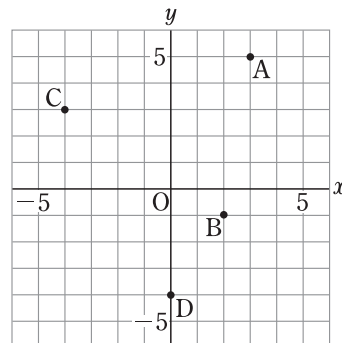
## 問題 1 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図の点  $A \sim D$  の座標を答えなさい。

☐  $A$       ☐  $B$       ☐  $C$       ☐  $D$

- ☐ (2) 次の点を右の図にかき入れなさい。

$P(4, -5)$ ,  $Q(-3, 5)$ ,  $R(5, 2)$ ,  $S(-4, -2)$ ,  $T(0, 4)$ ,  $U(-2, 0)$



## 問題 2 問題 1 の図において、次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 点  $B$  を  $y$  軸を折り目として折り返したときにできる点  $B'$  の座標を求めなさい。

- ☐ (2)  $B$  と  $C$  を直線で結んだとき、その真ん中の点  $M$  の座標を求めなさい。