

53

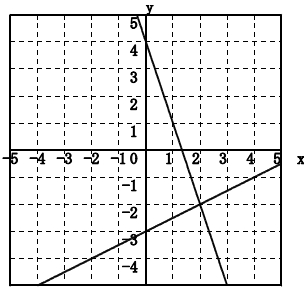
連立方程式の解とグラフ

年 組 番 名前

● 例題 ●

連立方程式 $\begin{cases} 3x + y = 4 & \dots ① \\ x - 2y = 6 & \dots ② \end{cases}$ について、
次の問いに答えなさい。

- (1) 方程式①、②のグラフをかきなさい。
 $3x + y = 4$ を y について解くと
 $y = -3x + 4$
 $x - 2y = 6$ を y について解くと
 $-2y = -x + 6$
 $y = \frac{1}{2}x - 3$



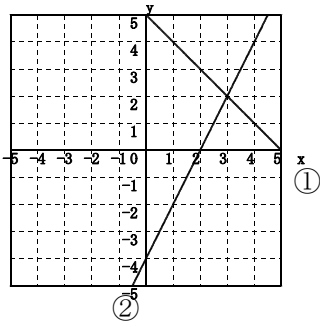
② ①

- (2) この連立方程式の解を、上のグラフを利用して求めなさい。
 連立方程式の解は①と②のグラフの交点の x 座標、 y 座標の組だから

答. $\begin{cases} x = 2 \\ y = -2 \end{cases}$ → 5 2 へ

問1 連立方程式 $\begin{cases} x + y = 5 & \dots ① \\ 2x - y = 4 & \dots ② \end{cases}$ について、
次の問いに答えなさい。

- (1) 方程式①、②のグラフをかきなさい。
 $x + y = 5$ を y について解くと
 $y = -x + 5$
 $2x - y = 4$ を y について解くと
 $-y = -2x + 4$
 $y = 2x - 4$



②

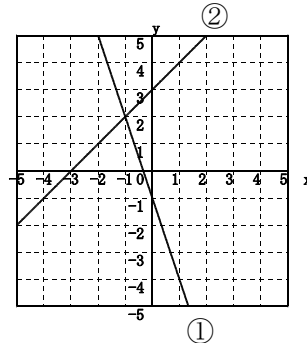
- (2) この連立方程式の解を、上のグラフを利用して求めなさい。
 連立方程式の解は①と②のグラフの交点の x 座標、 y 座標の組だから

答. $\begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$

問2 次の連立方程式の解を、グラフをかいて求めなさい。

$$\begin{cases} 3x + y = -1 & \dots ① \\ x - y = -3 & \dots ② \end{cases}$$

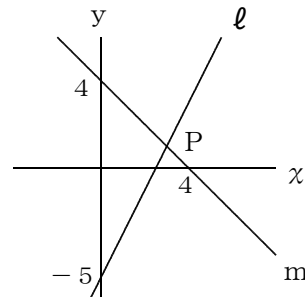
$3x + y = -1$ を y について解くと
 $y = -3x - 1$
 $x - y = -3$ を y について解くと
 $-y = -x - 3$
 $y = x + 3$



連立方程式の解は上の①と②のグラフの交点の x 座標、 y 座標の組だから

答. $\begin{cases} x = -1 \\ y = 2 \end{cases}$

問3 2直線 l 、 m が、下の図のように点 P で交わっています。直線 l の傾きが2のとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 直線 l の式を求めなさい。
 傾きが2で、切片が-5だから
 答. $y = 2x - 5$

- (2) 直線 m の式を求めなさい。
 傾きが-1で、切片が4だから
 答. $y = -x + 4$

- (3) 点 P の座標を求めなさい。
 (1)、(2)より

連立方程式 $\begin{cases} y = 2x - 5 \\ y = -x + 4 \end{cases}$ を解くと
 $x = 3$ 、 $y = 1$ となるので、 P の座標は
 答. $(3, 1)$