

－グラフを利用して連立方程式を解くことができるようになるう－p.81

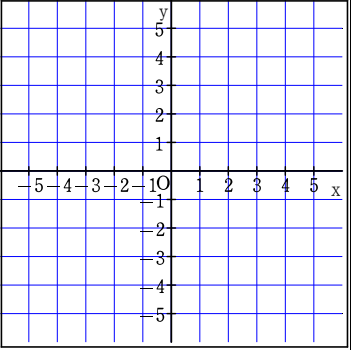
－グラフの交点の座標を連立方程式を使って求めることができるようになるう－p.82

学習日 月 日

年 組 番 氏名

- 1** 連立方程式  $\begin{cases} 2x - y = 2 \\ x + y = 4 \end{cases}$  を、  
 グラフを利用して次の手順で解いた。  
 (1) 空らんにあてはまる数を入れ、グラフをかき、解を求めなさい。

$2x - y = 2$  を  $y$  について解くと、  
 $-y =$  \_\_\_\_\_  
 $y =$  \_\_\_\_\_ .....①  
 $x + y = 4$  を  $y$  について解くと、  
 $y =$  \_\_\_\_\_ .....②  
 ①, ②それぞれのグラフをかくと、  
 交点の座標は  
 ( \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ )  
 である。  
 したがって、連立方程式の解は、  
 $x =$  \_\_\_\_\_,  
 $y =$  \_\_\_\_\_  
 である。

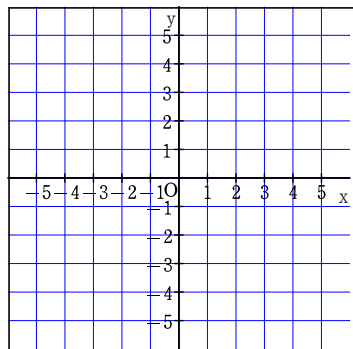


- (2) 連立方程式を解き、上の解が正しいことを確かめなさい。

答 \_\_\_\_\_

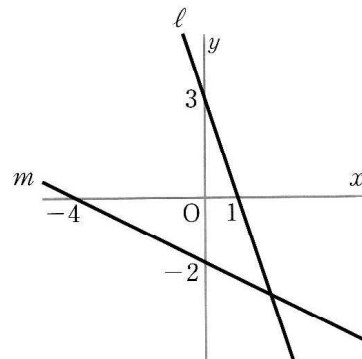
- 2** 次の連立方程式を、グラフをかいて解きなさい。

$$\begin{cases} 3x - y = 4 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$



答  $x =$  \_\_\_\_\_  
 $y =$  \_\_\_\_\_

- 3** 次の図の2直線  $\ell$ ,  $m$  の交点の座標を求めたい。下の問いに答えなさい。  
 (1) 直線  $\ell$ ,  $m$  の式を求めなさい。



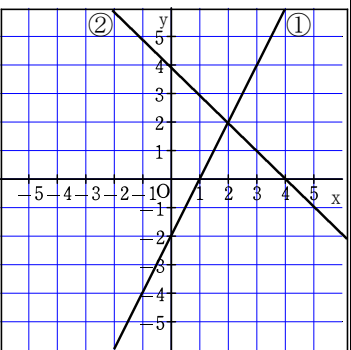
答  $\ell$  \_\_\_\_\_  
 $m$  \_\_\_\_\_

- (2) 上で求めた式を連立方程式として解き、交点の座標を求めなさい。

答 \_\_\_\_\_

- 1 連立方程式  $\begin{cases} 2x - y = 2 \\ x + y = 4 \end{cases}$  を、  
 グラフを利用して次の手順で解いた。  
 (1) 空らんにあてはまる数を入れ、グラフをかき、解を求めなさい。

2x - y = 2をyについて解くと、  
 $-y = \underline{\hspace{2cm}} - 2x + 2$   
 $y = \underline{\hspace{2cm}} \dots\dots ①$   
 x + y = 4をyについて解くと、  
 $y = \underline{\hspace{2cm}} - x + 4 \dots\dots ②$   
 ①, ②それぞれのグラフをかくと、  
 交点の座標は  $(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$   
 である。  
 したがって、連立方程式の解は、  
 $\underline{\hspace{2cm}} x = \underline{\hspace{2cm}}$  ,  
 $\underline{\hspace{2cm}} y = \underline{\hspace{2cm}}$   
 である。



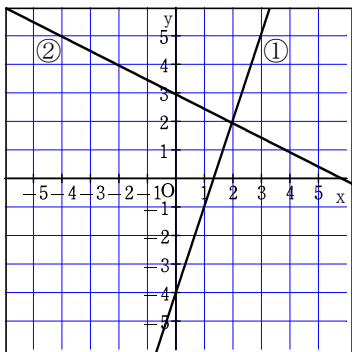
- (2) 連立方程式を解き、上の解が正しいことを確かめなさい。

$$\begin{array}{r} 2x - y = 2 \\ +) x + y = 4 \\ \hline 3x = 6 \\ x = 2 \dots\dots ③ \end{array}$$

③を②に代入して  
 $2 + y = 4$   
 $y = 4 - 2$   
 $y = 2$   
 答  $\underline{\hspace{2cm}} x = 2, y = 2$

- 2 次の連立方程式を、グラフをかいて解きなさい。

$$\begin{cases} 3x - y = 4 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$



3x - y = 4より  
 $y = 3x - 4 \dots\dots ①$

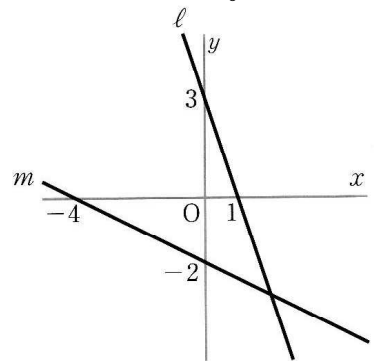
x + 2y = 6より  
 $y = -\frac{1}{2}x + 3 \dots\dots ②$

グラフより、  
 交点は(2, 2)  
 答  $\underline{\hspace{2cm}} x = 2$   
 $\underline{\hspace{2cm}} y = 2$

- 3 次の図の2直線ℓ, mの交点の座標を求めたい。下の問いに答えなさい。

- (1) 直線ℓ, mの式を求めなさい。

直線ℓ  
 (0, 3),  
 を通るから、  
 切片は3。  
 グラフは、  
 右へ1だけ進むと、  
 下へ3だけ進むから傾きは-3。



したがって、 $y = -3x + 3$

直線m

(0, -2)を通るから、切片は-2。  
 グラフは、右へ4だけ進むと、  
 下へ2だけ進むから、傾きは $-\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}$ 。

したがって、 $y = -\frac{1}{2}x - 2$

$$\begin{array}{l} \text{答 } \ell \quad y = -3x + 3 \\ m \quad y = -\frac{1}{2}x - 2 \end{array}$$

- (2) 上で求めた式を連立方程式として解き、交点の座標を求めなさい。

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

$$-3x + 3 = -\frac{1}{2}x - 2$$

$$-6x + 6 = -x - 4$$

$$-6x + x = -4 - 6$$

$$-5x = -10$$

$$x = 2 \dots\dots ③$$

- ③を①に代入して

$$y = -3 \times 2 + 3$$

$$= -6 + 3$$

$$= -3$$

答  $\underline{\hspace{2cm}} (2, -3)$