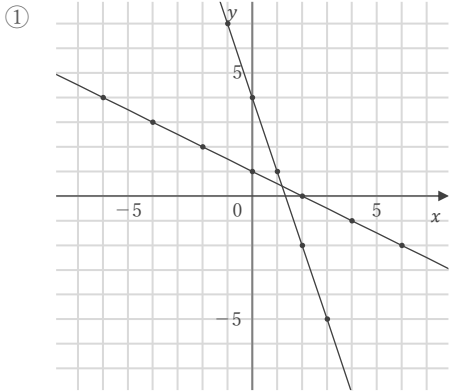


グラフの交点と連立方程式

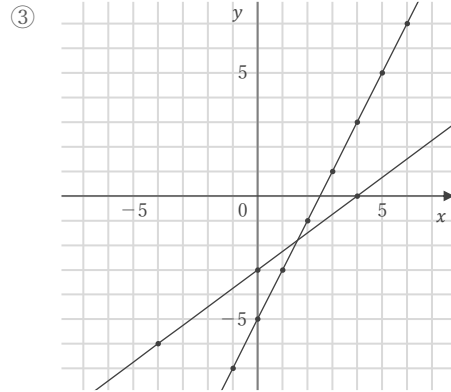
____年 ____組 名前

/ 4

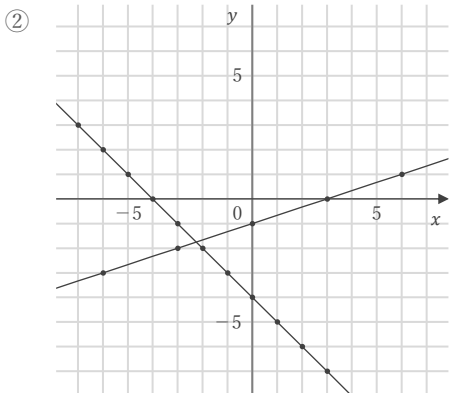
■ 次の2本の直線の交点の座標を求めなさい。



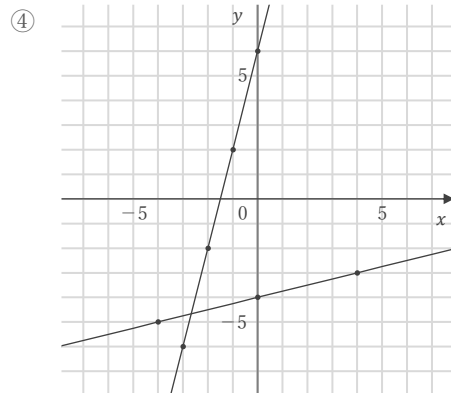
交点の座標
(1 , -2)



交点の座標
(3 , 2)

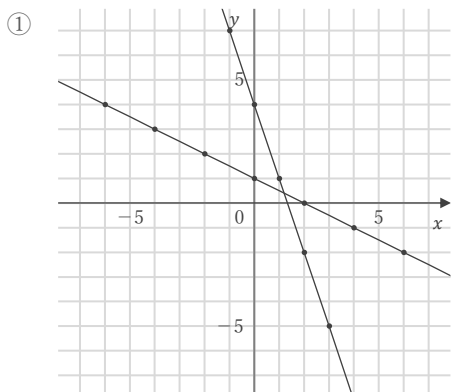


交点の座標
(0 , 0)



交点の座標
(1 , 3)

■ 次の2本の直線の交点の座標を求めなさい。



2本の直線の方程式は

$$\begin{cases} y = -\frac{1}{2}x + 1 & \dots \text{①} \\ y = -3x + 4 & \dots \text{②} \end{cases}$$

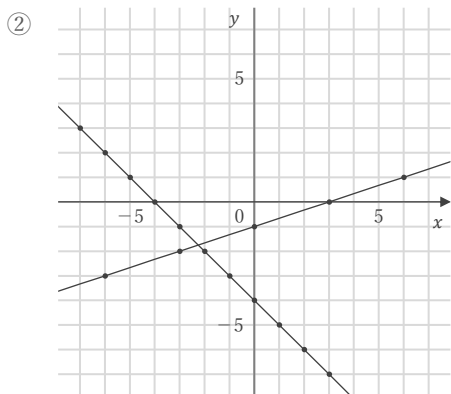
$$\text{①} - \text{②} \text{より } 0 = \frac{5}{2}x - 3$$

$$\text{よって } x = \frac{6}{5}$$

$$\text{これを①に代入して } y = \frac{2}{5}$$

交点の座標

$$\left(\frac{6}{5}, \frac{2}{5} \right)$$



2本の直線の方程式は

$$\begin{cases} y = \frac{1}{3}x - 1 & \dots \text{①} \\ y = -x - 4 & \dots \text{②} \end{cases}$$

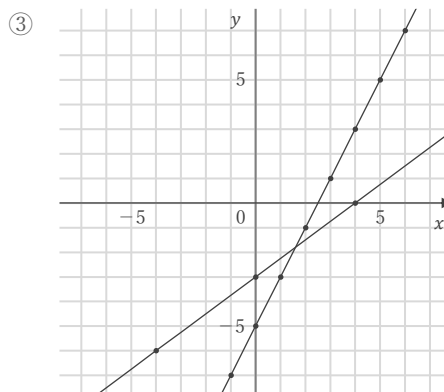
$$\text{①} - \text{②} \text{より } 0 = \frac{4}{3}x + 3$$

$$\text{よって } x = -\frac{9}{4}$$

$$\text{これを①に代入して } y = -\frac{7}{4}$$

交点の座標

$$\left(-\frac{9}{4}, -\frac{7}{4} \right)$$



2本の直線の方程式は

$$\begin{cases} y = \frac{3}{4}x - 3 & \dots \text{①} \\ y = 2x - 5 & \dots \text{②} \end{cases}$$

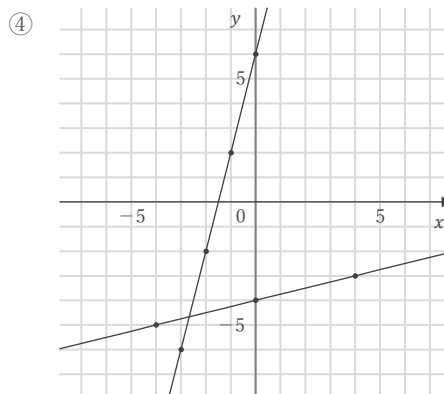
$$\text{①} - \text{②} \text{より } 0 = -\frac{5}{4}x + 2$$

$$\text{よって } x = \frac{8}{5}$$

$$\text{これを①に代入して } y = -\frac{9}{5}$$

交点の座標

$$\left(\frac{8}{5}, -\frac{9}{5} \right)$$



2本の直線の方程式は

$$\begin{cases} y = 4x + 6 & \dots \text{①} \\ y = \frac{1}{4}x - 4 & \dots \text{②} \end{cases}$$

$$\text{①} - \text{②} \text{より } 0 = \frac{15}{4}x + 10$$

$$\text{よって } x = -\frac{8}{3}$$

$$\text{これを①に代入して } y = -\frac{14}{3}$$

交点の座標

$$\left(-\frac{8}{3}, -\frac{14}{3} \right)$$