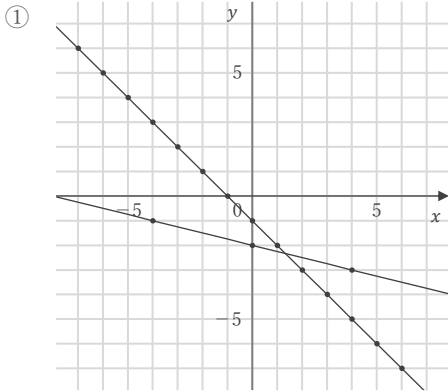


グラフの交点と連立方程式

年 組 名前

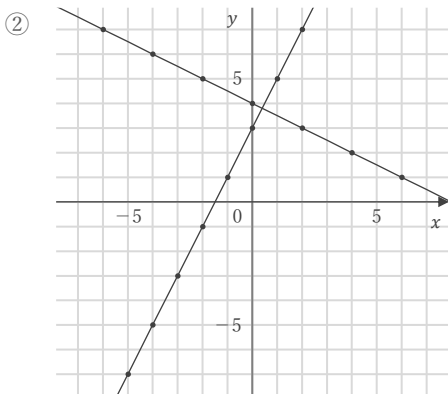
/ 4

■ 次の2本の直線の交点の座標を求めなさい。



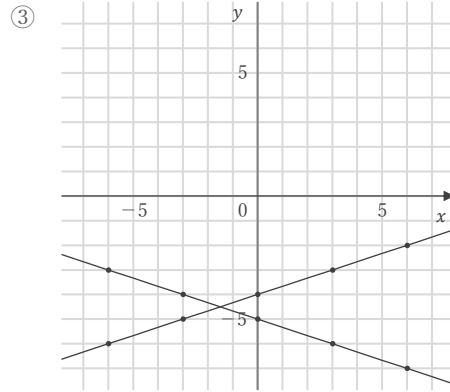
交点の座標

(,)



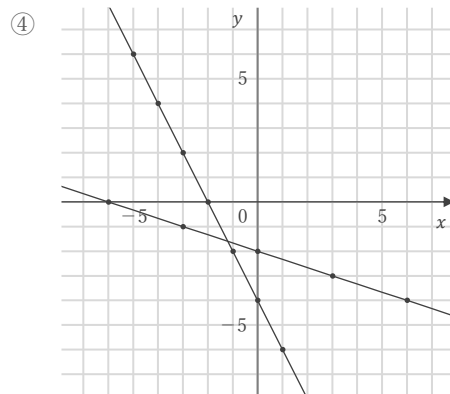
交点の座標

(,)



交点の座標

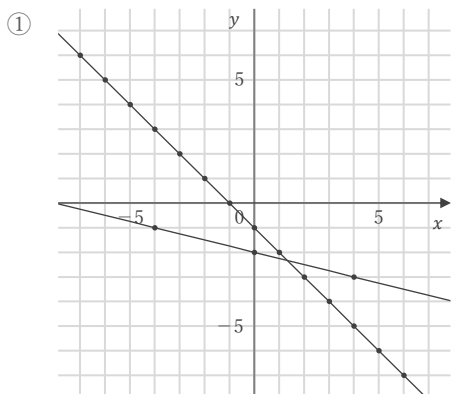
(,)



交点の座標

(,)

■ 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

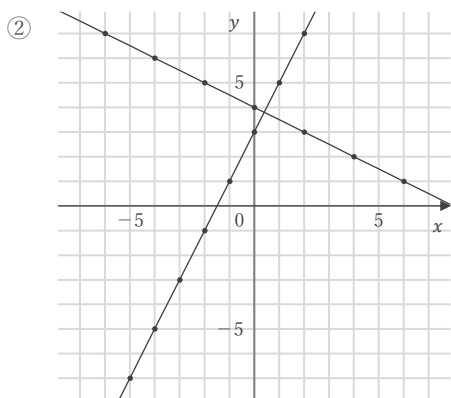
$$\begin{cases} y = -x - 1 & \dots \text{①} \\ y = -\frac{1}{4}x - 2 & \dots \text{②} \end{cases}$$

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

$$\text{よって } x = \frac{4}{3}$$

これを①に代入して $y = -\frac{7}{3}$ 交点の座標

$$\left(\frac{4}{3}, -\frac{7}{3} \right)$$



2本の直線の方程式は

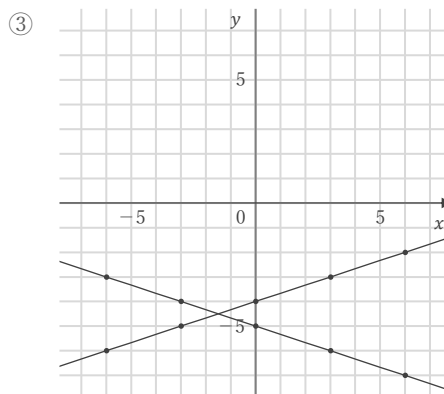
$$\begin{cases} y = -\frac{1}{2}x + 4 & \dots \text{①} \\ y = 2x + 3 & \dots \text{②} \end{cases}$$

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

$$\text{よって } x = \frac{2}{5}$$

これを①に代入して $y = \frac{19}{5}$ 交点の座標

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{19}{5} \right)$$



2本の直線の方程式は

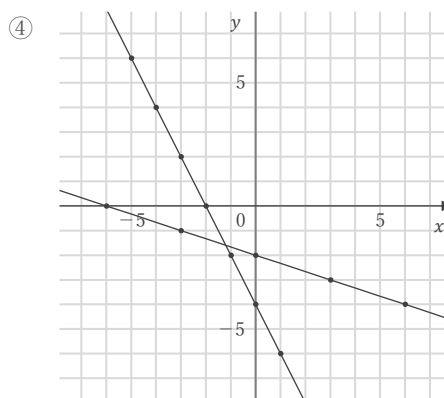
$$\begin{cases} y = \frac{1}{3}x - 4 & \dots \text{①} \\ y = -\frac{1}{3}x - 5 & \dots \text{②} \end{cases}$$

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

$$\text{よって } x = -\frac{3}{2}$$

これを①に代入して $y = -\frac{9}{2}$ 交点の座標

$$\left(-\frac{3}{2}, -\frac{9}{2} \right)$$



2本の直線の方程式は

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

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

$$\text{よって } x = -\frac{6}{5}$$

これを①に代入して $y = -\frac{8}{5}$ 交点の座標

$$\left(-\frac{6}{5}, -\frac{8}{5} \right)$$