

2つの直線の交点と連立方程式

2つの直線の交点の座標は、直線の式の連立方程式の解となる。

1 右の図の2つの直線①と②の交点を求める。

直線①は切片が4、傾きが-3なので、

$$y = -3x + 4 \text{ となる。}$$

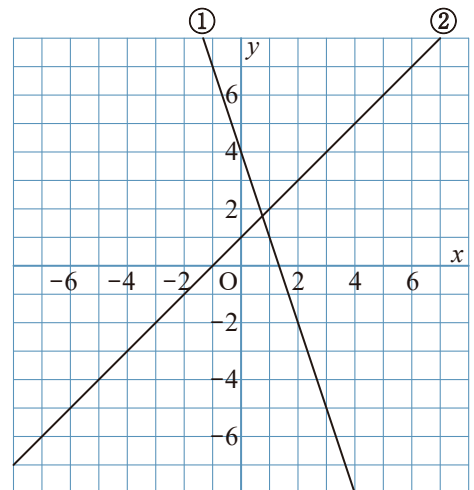
直線②は切片が1、傾きが1なので、

$$y = x + 1 \text{ となる。}$$

$$\begin{cases} y = -3x + 4 \\ y = x + 1 \end{cases} \text{ の連立方程式を解くと、}$$

$$x = \frac{3}{4}, y = \frac{7}{4} \text{ となる。}$$

よって直線の交点は $(\frac{3}{4}, \frac{7}{4})$



2 連立方程式

$$\begin{cases} y + 2x = 3 \cdots \text{①} \\ y - 3x = -2 \cdots \text{②} \end{cases} \text{ の解は、}$$

2つの直線をかいて、その交点から求めることもできる。

①は、 $y = -2x + 3$ となる。

②は、 $y = 3x - 2$ となる。

2つの直線をかくと、点(1, 1)が交点となる

ので、連立方程式の解は、

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

