

座標 2つから式を求める

例題 次の1次関数の式を求めよう。

(1) 2点 (1, 2) (3, 8) を通る直線

$$y = ax + b$$

代入すればよい。 $\textcircled{1}$ $\textcircled{2}$ (1, 2) の時.

$$2 = a \times 1 + b$$

$$2 = a + b \dots \textcircled{1}$$

$\textcircled{2}$ $\textcircled{3}$ (3, 8) の時

$$8 = a \times 3 + b$$

$$8 = 3a + b \dots \textcircled{2}$$

2つの式より 連立方程式にする。

$$\begin{cases} 2 = a + b \dots \textcircled{1} \\ 8 = 3a + b \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$\textcircled{+b}$ と $\textcircled{+b}$ がそろってるから、
このまま引き算しよう

$$\begin{array}{r} 2 = a + b \\ -) 8 = 3a + b \\ \hline \end{array}$$

$$-6 = -2a$$

$$-2a = -6$$

$$a = 3$$

$\textcircled{1}$ の式に a を代入して b を求めよう。

$$2 = a + b$$

$$2 = 3 + b$$

$$3 + b = 2$$

$$b = 2 - 3$$

$$b = -1$$

a と b がわかったので 直線の式 $y = ax + b$ にあてはめよう。

こたえ $y = 3x - 1$

//