

● 例題 9 2点の座標から直線の式を求める

教科書 p.69

yがxの1次関数で、そのグラフが2点(2, 3), (6, 1)を通るとき、この1次関数を求めなさい。

How ① 2点をそれぞれ $y = ax + b$ に代入する。
aとbの連立方程式を解く。

② 座標からまずaを出し、aを $y = ax + b$ に代入する。
と3点かの座標を代入してbを出す

① 2点を $y = ax + b$ に代入

$$3 = 2a + b \quad 1 = 6a + b$$

これを連立方程式として解く。

$$\begin{cases} 3 = 2a + b \\ 1 = 6a + b \end{cases}$$

→ 同数を減るとaが消える

$$3 = 2a + b$$

$$-) 1 = 6a + b$$

$$\frac{2}{2} \times 2 = \frac{2}{2} \times (2a + b)$$

$$a = -\frac{1}{2}$$

$$a = -\frac{1}{2} \text{ を } 3 = 2a + b \text{ に代入}$$

$$3 = 2 \cdot (-\frac{1}{2}) + b$$

$$3 = -1 + b$$

$$4 = b$$

代わりに

$$a = -\frac{1}{2} \text{ を } 1 = 6a + b \text{ に代入}$$

$$1 = 6 \cdot (-\frac{1}{2}) + b$$

$$1 = -3 + b$$

$$4 = b$$

↑ 同じなら、あ、2、3と言、2もnn. ↑
時間があれば確認をしよう。

$$A. y = -\frac{1}{2}x + 4$$

②

$$\begin{array}{ccc} & \xrightarrow{-2} & \\ (2, 3) & & (6, 1) \\ & \xleftarrow{+4} & \end{array}$$

$$a = \frac{y \text{ の } \pm \text{増加量}}{x \text{ の } \pm \text{増加量}} = \frac{-2}{+4} = -\frac{1}{2} \quad \text{= aを}$$

$$y = ax + b \text{ に代入}$$

$$y = -\frac{1}{2}x + b \quad \text{= 3と3点かの座標を代入}$$

(1) (2, 3) を代入

(2) (6, 1) を代入

$$(3) = -\frac{1}{2} \times (2) + b$$

$$3 = -1 + b$$

$$b = 4$$

$$(1) = -\frac{1}{2} \times (6) + b$$

$$1 = -3 + b$$

$$b = 4$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 4$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 4$$