

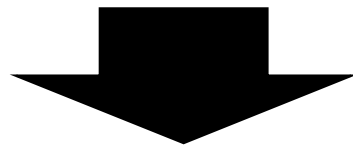
y が x の1次関数で
そのグラフが2点 $(2, 3)$, $(5, 9)$ を
通るとき、この1次関数を求めなさい。

もはや傾きも切片もない……

これまでのように
傾きや切片の情報から式を
求めることができないので
2点を上手く活用して考えよう！

①変化の割合を使う

2点 $(2, 3)$, $(5, 9)$ を通ることから
 x, y それぞれの増加量に注目し
変化の割合を求める！



変化の割合が出れば a がわかる！

2点(2, 3), (5, 9)を使って

x は $2 \rightarrow 5$

y は $3 \rightarrow 9$ に増加したと考えると...

$$\begin{array}{l} x \text{ の増加量} \\ y \text{ の増加量} \end{array} \quad \begin{array}{l} \underline{5} - \underline{2} = 3 \\ \underline{9} - \underline{3} = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \nearrow \\ \searrow \end{array} \quad \begin{array}{l} 6 \\ \hline 3 \end{array} = 2$$

変化の割合が2なので

$$y = 2x + b \text{ と表せる！}$$

あとは2点のどちらかを

$$y = 2x + b \text{ に代入！}$$

点(2, 3)の場合

$$y = 2x + b$$

$$3 = 4 + b$$

$$3 - 4 = b$$

$$-1 = b$$

$$b = -1$$

点(5, 9)の場合

$$y = 2x + b$$

$$9 = 10 + b$$

$$9 - 10 = b$$

$$-1 = b$$

$$b = -1$$

どちらを代入しても $b = -1$ なので

$y = 2x + b$ に代入して

$y = 2x - 1$ が求まる。

②連立方程式で解く

2点 $(2, 3)$, $(5, 9)$ を通るから

$x = 2, y = 3$ と $x = 5, y = 9$ を

$y = ax + b$ にそれぞれ代入する！



出てきた2つの式を連立方程式
として解き a, b の値を求める！

$x = 2, y = 3$ と $x = 5, y = 9$ を
 $y = ax + b$ にそれぞれ代入すると

$$3 = 2a + b$$

$$9 = 5a + b \quad \text{となるので...}$$

連立方程式を解くと…

$a = 2, b = -1$ が出てくるので
これを $y = ax + b$ に代入して
 $y = 2x - 1$ が求まる。