

51

直線の式の求め方

年 組 番 名前

● 例題 ●

2点(2, 3)、(5, 9)を通る直線の式を求めなさい。

【解法1：傾きを求めてから解く方法】

求める直線の式を $y = ax + b$ とすると

2点(2, 3)、(5, 9)を通るから

$$\text{傾き } a = \frac{9-3}{5-2} = \frac{6}{3} = 2$$

だから、 $y = 2x + b$ … ①

この直線が(2, 3)を通るから

$x = 2$ 、 $y = 3$ を①に代入すると

$$3 = 2 \times 2 + b$$

$$3 = 4 + b$$

これを解くと、 $b = -1$

したがって、求める直線の式は

答. $y = 2x - 1$ → 50の例題2へ

【解法2：連立方程式を解く方法】

求める直線の式を $y = ax + b$ とすると

$x = 2$ 、 $y = 3$ を代入すると

$$3 = 2a + b \Rightarrow 2a + b = 3 \quad \dots \text{①}$$

$x = 5$ 、 $y = 9$ を代入すると

$$9 = 5a + b \Rightarrow 5a + b = 9 \quad \dots \text{②}$$

①、②を連立方程式として解くと、

$$\text{①より } 2a + b = 3$$

$$\text{②より } -) 5a + b = 9$$

$$\hline -3a = -6$$

$$a = 2$$

$a = 2$ を①に代入すると

$$4 + b = 3$$

$$b = 3 - 4$$

$$b = -1$$

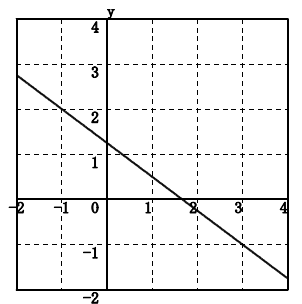
したがって、求める直線の式は

答. $y = 2x - 1$

問1 2点(1, 1)、(3, 7)を通る直線の式を求めなさい。

問2 2点(-2, 8)、(3, -2)を通る直線の式を求めなさい。

問3 下の図の直線の式を求めなさい。



直線の式は、2点の座標がわかれば求めることができるよね