

一次関数の式 1

年 組 番・氏名

◇次の一次関数の式を求めよ。

① グラフの傾きが 3 で、切片が 5 である。

$$y = 3x + 5$$

② グラフが傾き 2 で、点 (3, 7) を通る直線である。

$$y = 2x + b \text{ とおくと、} \quad 2 \times 3 + b = 7$$

$$b = 7 - 6$$

$$b = 1 \quad y = 2x + 1$$

③ グラフが 2 点 (2, 1), (4, 7) を通る直線である。

$$a = \frac{7-1}{4-2} = \frac{6}{2} = 3 \quad y = 3x + b \text{ とおくと、}$$

$$3 \times 2 + b = 1$$

$$b = 1 - 6$$

$$b = -5 \quad y = 3x - 5$$

④ グラフが 2 点 (1, 7), (3, 3) を通る直線である。

$$a = \frac{3-7}{3-1} = \frac{-4}{2} = -2 \quad y = -2x + b \text{ とおくと、}$$

$$-2 \times 1 + b = 7$$

$$b = 7 + 2$$

$$b = 9 \quad y = -2x + 9$$

⑤

x	0	1	2	3
y	3	7	11	15

$$y = 4x + 3$$

⑥

x	2	3	4	5
y	3	1	-1	-3

$$y = -2x + 7$$

一次関数の式 2

年 組 番・氏名

◇次の一次関数の式を求めよ。

① グラフの傾きが -1 で、切片が 7 である。

$$y = -x + 7$$

② グラフが傾き 3 で、点 (5, 11) を通る直線である。

$$y = 3x + b \text{ とおくと、} \quad 3 \times 5 + b = 11$$

$$b = 11 - 15$$

$$b = -4 \quad y = 3x - 4$$

③ グラフが 2 点 (2, 4), (4, 10) を通る直線である。

$$a = \frac{10-4}{4-2} = \frac{6}{2} = 3 \quad y = 3x + b \text{ とおくと、}$$

$$3 \times 2 + b = 4$$

$$b = 4 - 6$$

$$b = -2 \quad y = 3x - 2$$

④ グラフが 2 点 (2, 7), (5, 1) を通る直線である。

$$a = \frac{1-7}{5-2} = \frac{-6}{3} = -2 \quad y = -2x + b \text{ とおくと、}$$

$$-2 \times 2 + b = 7$$

$$b = 7 + 4$$

$$b = 11 \quad y = -2x + 11$$

⑤

x	0	1	2	3
y	5	3	1	-1

$$y = -2x + 5$$

⑥

x	2	3	4	5
y	7	9	11	13

$$y = 2x + 3$$

一次関数の式 3

年 組 番・氏名

◇次の一次関数の式を求めよ。

① グラフの傾きが -4 で、切片が 1 である。

$$y = -4x + 1$$

② グラフが傾き 4 で、点 $(2, 5)$ を通る直線である。

$$\begin{aligned} y = 4x + b \text{とおくと、} & \quad 4 \times 2 + b = 5 \\ & \quad b = 5 - 8 \\ & \quad b = -3 \quad y = 4x - 3 \end{aligned}$$

③ グラフが2点 $(1, 3)$, $(5, 11)$ を通る直線である。

$$\begin{aligned} a = \frac{11-3}{5-1} = \frac{8}{4} = 2 \quad y = 2x + b \text{とおくと、} \\ 2 \times 1 + b = 3 \\ b = 3 - 2 \\ b = 1 \quad y = 2x + 1 \end{aligned}$$

④ グラフが2点 $(2, 4)$, $(6, 6)$ を通る直線である。

$$\begin{aligned} a = \frac{6-4}{6-2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \quad y = \frac{1}{2}x + b \text{とおくと、} \quad b = 3 \\ \frac{1}{2} \times 2 + b = 4 \\ b = 4 - 1 \quad y = \frac{1}{2}x + 3 \end{aligned}$$

⑤

x	0	1	2	3
y	-5	-2	1	4

$$y = 3x - 5$$

⑥

x	2	3	4	5
y	1	-3	-7	-11

$$y = -4x + 9$$

一次関数の式 4

年 組 番・氏名

◇次の一次関数の式を求めよ。

① グラフの傾きが -2 で、切片が -4 である。

$$y = -2x - 4$$

② グラフが傾き -1 で、点 $(3, 1)$ を通る直線である。

$$\begin{aligned} y = -x + b \text{とおくと、} & \quad -1 \times 3 + b = 1 \\ & \quad b = 1 + 3 \\ & \quad b = 4 \quad y = -x + 4 \end{aligned}$$

③ グラフが2点 $(3, 3)$, $(5, 7)$ を通る直線である。

$$\begin{aligned} a = \frac{7-3}{5-3} = \frac{4}{2} = 2 \quad y = 2x + b \text{とおくと、} \\ 2 \times 3 + b = 3 \\ b = 3 - 6 \\ b = -3 \quad y = 2x - 3 \end{aligned}$$

④ グラフが2点 $(1, 6)$, $(3, -4)$ を通る直線である。

$$\begin{aligned} a = \frac{-4-6}{3-1} = \frac{-10}{2} = -5 \quad y = -5x + b \text{とおくと、} \\ -5 \times 1 + b = 6 \\ b = 6 + 5 \\ b = 11 \quad y = -5x + 11 \end{aligned}$$

⑤

x	0	1	2	3
y	7	3	-1	-5

$$y = -4x + 7$$

⑥

x	3	4	5	6
y	4	7	10	13

$$y = 3x - 5$$

一次関数の式 5

年 組 番・氏名

◇次の一次関数の式を求めよ。

① グラフの傾きが 1 で、切片が 5 である。

$$y = x + 5$$

② グラフが傾き -2 で、点 (2, 1) を通る直線である。

$$\begin{aligned} y = -2x + b \text{とおくと、} & \quad -2 \times 2 + b = 1 \\ & \quad b = 1 + 4 \\ & \quad b = 5 \qquad y = -2x + 5 \end{aligned}$$

③ グラフが2点 (1, 1), (4, 10) を通る直線である。

$$\begin{aligned} a = \frac{10-1}{4-1} = \frac{9}{3} = 3 \quad y = 3x + b \text{とおくと、} \\ 3 \times 1 + b = 1 \\ b = 1 - 3 \\ b = -2 \qquad y = 3x - 2 \end{aligned}$$

④ グラフが2点 (3, 4), (6, 3) を通る直線である。

$$\begin{aligned} a = \frac{3-4}{6-3} = \frac{-1}{3} = -\frac{1}{3} \quad y = -\frac{1}{3}x + b \text{とおくと、} \quad b = 5 \\ -\frac{1}{3} \times 3 + b = 4 \\ b = 4 + 1 \qquad y = -\frac{1}{3}x + 5 \end{aligned}$$

⑤

x	0	1	2	3
y	-5	-4	-3	-2

$$y = x - 5$$

⑥

x	2	3	4	5
y	-3	-8	-13	-18

$$y = -5x + 7$$

一次関数の式 6

年 組 番・氏名

◇次の一次関数の式を求めよ。

① グラフの傾きが -3 で、切片が 5 である。

$$y = -3x + 5$$

② グラフが傾き 2 で、点 (5, 3) を通る直線である。

$$\begin{aligned} y = 2x + b \text{とおくと、} & \quad 2 \times 5 + b = 3 \\ & \quad b = 3 - 10 \\ & \quad b = -7 \qquad y = 2x - 7 \end{aligned}$$

③ グラフが2点 (-1, -7), (3, 9) を通る直線である。

$$\begin{aligned} a = \frac{9-(-7)}{3-(-1)} = \frac{16}{4} = 4 \quad y = 4x + b \text{とおくと、} \\ 4 \times 3 + b = 9 \\ b = 9 - 12 \\ b = -3 \qquad y = 4x - 3 \end{aligned}$$

④ グラフが2点 (2, 5), (5, -1) を通る直線である。

$$\begin{aligned} a = \frac{-1-5}{5-2} = \frac{-6}{3} = -2 \quad y = -2x + b \text{とおくと、} \\ -2 \times 2 + b = 5 \\ b = 5 + 4 \\ b = 9 \qquad y = -2x + 9 \end{aligned}$$

⑤

x	0	1	2	3
y	7	4	1	-2

$$y = -3x + 7$$

⑥

x	1	2	3	4
y	-3	-1	1	3

$$y = 2x - 5$$