

# 1次関数

年 組 名前

/5

①  $x=4$  のとき  $y=25$ 、 $x=6$  のとき  $y=33$  となる1次関数を求めなさい。

②  $x=-3$  のとき  $y=22$ 、 $x=1$  のとき  $y=-2$  となる1次関数を求めなさい。

③  $x=-4$  のとき  $y=-16$ 、 $x=6$  のとき  $y=4$  となる1次関数を求めなさい。

④  $x=-3$  のとき  $y=-2$ 、 $x=6$  のとき  $y=-11$  となる1次関数を求めなさい。

⑤  $x=0$  のとき  $y=-12$ 、 $x=6$  のとき  $y=-30$  となる1次関数を求めなさい。

# 1次関数

年 組 名前

/5

- ①  $x=4$  のとき  $y=25$ 、 $x=6$  のとき  $y=33$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (4, 25), (6, 33) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{33 - 25}{6 - 4} = 4$$

傾きが4であるから、この1次関数を  $y = 4x + b$  と表すことができる。

$$\text{これが点 } (4, 25) \text{ を通るので、 } 25 = 4 \times 4 + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 9 \quad \text{よって、 } y = 4x + 9$$

$$y = 4x + 9$$

- ②  $x=-3$  のとき  $y=22$ 、 $x=1$  のとき  $y=-2$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-3, 22), (1, -2) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-2 - 22}{1 - (-3)} = -6$$

傾きが-6であるから、この1次関数を  $y = -6x + b$  と表すことができる。

$$\text{これが点 } (-3, 22) \text{ を通るので、 } 22 = -6 \times (-3) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 4 \quad \text{よって、 } y = -6x + 4$$

$$y = -6x + 4$$

- ③  $x=-4$  のとき  $y=-16$ 、 $x=6$  のとき  $y=4$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-4, -16), (6, 4) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{4 - (-16)}{6 - (-4)} = 2$$

傾きが2であるから、この1次関数を  $y = 2x + b$  と表すことができる。

$$\text{これが点 } (-4, -16) \text{ を通るので、 } -16 = 2 \times (-4) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -8 \quad \text{よって、 } y = 2x - 8$$

$$y = 2x - 8$$

- ④  $x=-3$  のとき  $y=-2$ 、 $x=6$  のとき  $y=-11$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-3, -2), (6, -11) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-11 - (-2)}{6 - (-3)} = -1$$

傾きが-1であるから、この1次関数を  $y = -x + b$  と表すことができる。

$$\text{これが点 } (-3, -2) \text{ を通るので、 } -2 = -1 \times (-3) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -5 \quad \text{よって、 } y = -x - 5$$

$$y = -x - 5$$

- ⑤  $x=0$  のとき  $y=-12$ 、 $x=6$  のとき  $y=-30$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (0, -12), (6, -30) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-30 - (-12)}{6 - 0} = -3$$

傾きが-3であるから、この1次関数を  $y = -3x + b$  と表すことができる。

$$\text{これが点 } (0, -12) \text{ を通るので、 } -12 = -3 \times 0 + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -12 \quad \text{よって、 } y = -3x - 12$$

$$y = -3x - 12$$