

# 1次関数

年 組 名前

/5

- ①  $x = -6$  のとき  $y = 38$ 、 $x = -1$  のとき  $y = 8$  となる1次関数を求めなさい。

- ②  $x = -2$  のとき  $y = 5$ 、 $x = 6$  のとき  $y = -27$  となる1次関数を求めなさい。

- ③  $x = -5$  のとき  $y = -15$ 、 $x = 0$  のとき  $y = -10$  となる1次関数を求めなさい。

- ④  $x = 3$  のとき  $y = 18$ 、 $x = 5$  のとき  $y = 22$  となる1次関数を求めなさい。

- ⑤  $x = -4$  のとき  $y = -28$ 、 $x = 2$  のとき  $y = 2$  となる1次関数を求めなさい。

# 1次関数

年 組 名前

/5

- ①  $x=-6$  のとき  $y=38$ 、 $x=-1$  のとき  $y=8$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-6, 38), (-1, 8) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{8 - 38}{-1 - (-6)} = -6$$

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。

$$\text{これが点 } (-6, 38) \text{ を通るので、 } 38 = -6 \times (-6) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 2 \quad \text{よって、 } y = -6x + 2$$

$$y = -6x + 2$$

- ②  $x=-2$  のとき  $y=5$ 、 $x=6$  のとき  $y=-27$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-2, 5), (6, -27) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-27 - 5}{6 - (-2)} = -4$$

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。

$$\text{これが点 } (-2, 5) \text{ を通るので、 } 5 = -4 \times (-2) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -3 \quad \text{よって、 } y = -4x - 3$$

$$y = -4x - 3$$

- ③  $x=-5$  のとき  $y=-15$ 、 $x=0$  のとき  $y=-10$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-5, -15), (0, -10) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-10 - (-15)}{0 - (-5)} = 1$$

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。

$$\text{これが点 } (-5, -15) \text{ を通るので、 } -15 = 1 \times (-5) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -10 \quad \text{よって、 } y = x - 10$$

$$y = x - 10$$

- ④  $x=3$  のとき  $y=18$ 、 $x=5$  のとき  $y=22$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (3, 18), (5, 22) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{22 - 18}{5 - 3} = 2$$

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。

$$\text{これが点 } (3, 18) \text{ を通るので、 } 18 = 2 \times 3 + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 12 \quad \text{よって、 } y = 2x + 12$$

$$y = 2x + 12$$

- ⑤  $x=-4$  のとき  $y=-28$ 、 $x=2$  のとき  $y=2$  となる1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-4, -28), (2, 2) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{2 - (-28)}{2 - (-4)} = 5$$

傾きが  $5$  であるから、この1次関数を  $y = 5x + b$  と表すことができる。

$$\text{これが点 } (-4, -28) \text{ を通るので、 } -28 = 5 \times (-4) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -8 \quad \text{よって、 } y = 5x - 8$$

$$y = 5x - 8$$