

# 1次関数

年 組 名前

/5

- ① 変化の割合が6で、 $x=5$ のとき  $y=21$  となる1次関数を求めなさい。

- ② 切片が  $-7$  で、グラフが点  $(4, -11)$  を通る1次関数を求めなさい。

- ③ 傾きが2で、グラフが点  $(-2, -3)$  を通る1次関数を求めなさい。

- ④ グラフが2点  $(-6, -50)$  ,  $(1, -1)$  を通る1次関数を求めなさい。

- ⑤  $x=-6$  のとき  $y=43$ 、 $x=4$  のとき  $y=-37$  となる1次関数を求めなさい。

# 1次関数

年 組 名前

/5

- ① 変化の割合が6で、 $x=5$ のとき  $y=21$  となる1次関数を求めなさい。

変化の割合が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。

$x=5$ のとき  $y=21$  であるから、  $21=6 \times 5 + b$

これを解くと、  $b=-9$

よって、  $y=6x-9$

$$y = 6x - 9$$

- ② 切片が $-7$ で、グラフが点 $(4,-11)$ を通る1次関数を求めなさい。

切片が $-7$ であるから、この1次関数を  $y=ax-7$  と表すことができる。

これが点 $(4,-11)$ を通るので、  $-11=4a-7$

これを解くと、  $a=-1$

よって、  $y=-x-7$

$$y = -x - 7$$

- ③ 傾きが2で、グラフが点 $(-2,-3)$ を通る1次関数を求めなさい。

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。

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

これを解くと、  $b=1$

よって、  $y=2x+1$

$$y = 2x + 1$$

- ④ グラフが2点  $(-6,-50)$  ,  $(1,-1)$  を通る1次関数を求めなさい。

2点  $(-6,-50)$  ,  $(1,-1)$  を通る直線の傾きは  $\frac{-1 - (-50)}{1 - (-6)} = 7$

傾きが7であるから、この1次関数を  $y=7x+b$  と表すことができる。

これが点 $(-6,-50)$ を通るので、  $-50=7 \times (-6) + b$

これを解くと、  $b=-8$  よって、  $y=7x-8$

$$y = 7x - 8$$

- ⑤  $x=-6$ のとき  $y=43$ 、 $x=4$ のとき  $y=-37$  となる1次関数を求めなさい。

2点  $(-6,43)$  ,  $(4,-37)$  を通る直線の傾きは  $\frac{-37 - 43}{4 - (-6)} = -8$

傾きが $-8$ であるから、この1次関数を  $y=-8x+b$  と表すことができる。

これが点 $(-6,43)$ を通るので、  $43=-8 \times (-6) + b$

これを解くと、  $b=-5$  よって、  $y=-8x-5$

$$y = -8x - 5$$