

1次関数

年 組 名前

/ 8

■ グラフが次の条件を満たす1次関数の式を求めなさい。

① 傾きが -3 で、グラフが点 $(-2, -6)$ を通る

② 傾きが 8 で、グラフが点 $(1, 7)$ を通る

③ 傾きが 4 で、グラフが点 $(-6, -21)$ を通る

④ 傾きが -1 で、グラフが点 $(4, 4)$ を通る

⑤ 傾きが 6 で、グラフが点 $(-5, -40)$ を通る

⑥ 傾きが -7 で、グラフが点 $(7, -51)$ を通る

⑦ 傾きが 2 で、グラフが点 $(3, 17)$ を通る

⑧ 傾きが -5 で、グラフが点 $(-8, 44)$ を通る

■ グラフが次の条件を満たす1次関数の式を求めなさい。

- ① 傾きが -3 で、グラフが点 $(-2, -6)$ を通る

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。
これが点 $(-2, -6)$ を通るので、
 $-6 = -3 \times (-2) + b$
これを解くと、 $b = -12$
よって、 $y = -3x - 12$

$$y = -3x - 12$$

- ② 傾きが 8 で、グラフが点 $(1, 7)$ を通る

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 $(1, 7)$ を通るので、
 $7 = 8 \times 1 + b$
これを解くと、 $b = -1$
よって、 $y = 8x - 1$

$$y = 8x - 1$$

- ③ 傾きが 4 で、グラフが点 $(-6, -21)$ を通る

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。
これが点 $(-6, -21)$ を通るので、
 $-21 = 4 \times (-6) + b$
これを解くと、 $b = 3$
よって、 $y = 4x + 3$

$$y = 4x + 3$$

- ④ 傾きが -1 で、グラフが点 $(4, 4)$ を通る

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。
これが点 $(4, 4)$ を通るので、
 $4 = -1 \times 4 + b$
これを解くと、 $b = 8$
よって、 $y = -x + 8$

$$y = -x + 8$$

- ⑤ 傾きが 6 で、グラフが点 $(-5, -40)$ を通る

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。
これが点 $(-5, -40)$ を通るので、
 $-40 = 6 \times (-5) + b$
これを解くと、 $b = -10$
よって、 $y = 6x - 10$

$$y = 6x - 10$$

- ⑥ 傾きが -7 で、グラフが点 $(7, -51)$ を通る

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 $(7, -51)$ を通るので、
 $-51 = -7 \times 7 + b$
これを解くと、 $b = -2$
よって、 $y = -7x - 2$

$$y = -7x - 2$$

- ⑦ 傾きが 2 で、グラフが点 $(3, 17)$ を通る

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 $(3, 17)$ を通るので、
 $17 = 2 \times 3 + b$
これを解くと、 $b = 11$
よって、 $y = 2x + 11$

$$y = 2x + 11$$

- ⑧ 傾きが -5 で、グラフが点 $(-8, 44)$ を通る

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。
これが点 $(-8, 44)$ を通るので、
 $44 = -5 \times (-8) + b$
これを解くと、 $b = 4$
よって、 $y = -5x + 4$

$$y = -5x + 4$$