

1次関数

年 組 名前

/ 8

■ 次のような1次関数の式を求めなさい。

① 傾きが -3 で、 $x = -7$ のとき $y = 10$ となる

② 傾きが 5 で、 $x = 5$ のとき $y = 26$ となる

③ 傾きが 6 で、 $x = 3$ のとき $y = 8$ となる

④ 傾きが -4 で、 $x = -6$ のとき $y = 33$ となる

⑤ 傾きが -8 で、 $x = 1$ のとき $y = -1$ となる

⑥ 傾きが 7 で、 $x = -8$ のとき $y = -64$ となる

⑦ 傾きが 1 で、 $x = -4$ のとき $y = 0$ となる

⑧ 傾きが -2 で、 $x = 2$ のとき $y = -16$ となる

1次関数

年 組 名前

/ 8

■ 次のような1次関数の式を求めなさい。

- ① 傾きが -3 で、 $x = -7$ のとき $y = 10$ となる

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。
 $x = -7$ のとき $y = 10$ であるから、
 $10 = -3 \times (-7) + b$
これを解くと、 $b = -11$
よって、 $y = -3x - 11$

$$y = -3x - 11$$

- ② 傾きが 5 で、 $x = 5$ のとき $y = 26$ となる

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。
 $x = 5$ のとき $y = 26$ であるから、
 $26 = 5 \times 5 + b$
これを解くと、 $b = 1$
よって、 $y = 5x + 1$

$$y = 5x + 1$$

- ③ 傾きが 6 で、 $x = 3$ のとき $y = 8$ となる

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。
 $x = 3$ のとき $y = 8$ であるから、
 $8 = 6 \times 3 + b$
これを解くと、 $b = -10$
よって、 $y = 6x - 10$

$$y = 6x - 10$$

- ④ 傾きが -4 で、 $x = -6$ のとき $y = 33$ となる

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。
 $x = -6$ のとき $y = 33$ であるから、
 $33 = -4 \times (-6) + b$
これを解くと、 $b = 9$
よって、 $y = -4x + 9$

$$y = -4x + 9$$

- ⑤ 傾きが -8 で、 $x = 1$ のとき $y = -1$ となる

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。
 $x = 1$ のとき $y = -1$ であるから、
 $-1 = -8 \times 1 + b$
これを解くと、 $b = 7$
よって、 $y = -8x + 7$

$$y = -8x + 7$$

- ⑥ 傾きが 7 で、 $x = -8$ のとき $y = -64$ となる

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。
 $x = -8$ のとき $y = -64$ であるから、
 $-64 = 7 \times (-8) + b$
これを解くと、 $b = -8$
よって、 $y = 7x - 8$

$$y = 7x - 8$$

- ⑦ 傾きが 1 で、 $x = -4$ のとき $y = 0$ となる

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。
 $x = -4$ のとき $y = 0$ であるから、
 $0 = 1 \times (-4) + b$
これを解くと、 $b = 4$
よって、 $y = x + 4$

$$y = x + 4$$

- ⑧ 傾きが -2 で、 $x = 2$ のとき $y = -16$ となる

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。
 $x = 2$ のとき $y = -16$ であるから、
 $-16 = -2 \times 2 + b$
これを解くと、 $b = -12$
よって、 $y = -2x - 12$

$$y = -2x - 12$$