

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 -6 で、 $x = -7$ のとき $y = 38$ となる

② 傾きが 1 で、 $x = 1$ のとき $y = 9$ となる

③ 傾きが -5 で、 $x = -2$ のとき $y = 21$ となる

④ 傾きが 2 で、 $x = 6$ のとき $y = 3$ となる

⑤ 傾きが -8 で、 $x = 3$ のとき $y = -19$ となる

⑥ 傾きが 4 で、 $x = -4$ のとき $y = -28$ となる

⑦ 傾きが -7 で、 $x = -5$ のとき $y = 32$ となる

⑧ 傾きが 3 で、 $x = 8$ のとき $y = 30$ 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 -6 で、 $x = -7$ のとき $y = 38$ 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。
 $x = -7$ のとき $y = 38$ であるから、
 $38 = -6 \times (-7) + b$
これを解くと、 $b = -4$
よって、 $y = -6x - 4$

$$y = -6x - 4$$

- ② 傾きが 1 で、 $x = 1$ のとき $y = 9$ 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。
 $x = 1$ のとき $y = 9$ であるから、
 $9 = 1 \times 1 + b$
これを解くと、 $b = 8$
よって、 $y = x + 8$

$$y = x + 8$$

- ③ 傾きが -5 で、 $x = -2$ のとき $y = 21$ 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。
 $x = -2$ のとき $y = 21$ であるから、
 $21 = -5 \times (-2) + b$
これを解くと、 $b = 11$
よって、 $y = -5x + 11$

$$y = -5x + 11$$

- ④ 傾きが 2 で、 $x = 6$ のとき $y = 3$ 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。
 $x = 6$ のとき $y = 3$ であるから、
 $3 = 2 \times 6 + b$
これを解くと、 $b = -9$
よって、 $y = 2x - 9$

$$y = 2x - 9$$

- ⑤ 傾きが -8 で、 $x = 3$ のとき $y = -19$ 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。
 $x = 3$ のとき $y = -19$ であるから、
 $-19 = -8 \times 3 + b$
これを解くと、 $b = 5$
よって、 $y = -8x + 5$

$$y = -8x + 5$$

- ⑥ 傾きが 4 で、 $x = -4$ のとき $y = -28$ 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。
 $x = -4$ のとき $y = -28$ であるから、
 $-28 = 4 \times (-4) + b$
これを解くと、 $b = -12$
よって、 $y = 4x - 12$

$$y = 4x - 12$$

- ⑦ 傾きが -7 で、 $x = -5$ のとき $y = 32$ 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。
 $x = -5$ のとき $y = 32$ であるから、
 $32 = -7 \times (-5) + b$
これを解くと、 $b = -3$
よって、 $y = -7x - 3$

$$y = -7x - 3$$

- ⑧ 傾きが 3 で、 $x = 8$ のとき $y = 30$ 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。
 $x = 8$ のとき $y = 30$ であるから、
 $30 = 3 \times 8 + b$
これを解くと、 $b = 6$
よって、 $y = 3x + 6$

$$y = 3x + 6$$