

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 -8 で、 $x = -2$ のとき $y = 9$ となる

② 傾きが 7 で、 $x = 7$ のとき $y = 57$ となる

③ 傾きが 1 で、 $x = 3$ のとき $y = 1$ となる

④ 傾きが -5 で、 $x = -8$ のとき $y = 45$ となる

⑤ 傾きが 3 で、 $x = -5$ のとき $y = -21$ となる

⑥ 傾きが -4 で、 $x = 1$ のとき $y = -13$ となる

⑦ 傾きが 6 で、 $x = 6$ のとき $y = 48$ となる

⑧ 傾きが -2 で、 $x = -4$ のとき $y = 18$ 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 -8 で、 $x = -2$ のとき $y = 9$ 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。
 $x = -2$ のとき $y = 9$ であるから、
 $9 = -8 \times (-2) + b$
これを解くと、 $b = -7$
よって、 $y = -8x - 7$

$$y = -8x - 7$$

- ② 傾きが 7 で、 $x = 7$ のとき $y = 57$ 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。
 $x = 7$ のとき $y = 57$ であるから、
 $57 = 7 \times 7 + b$
これを解くと、 $b = 8$
よって、 $y = 7x + 8$

$$y = 7x + 8$$

- ③ 傾きが 1 で、 $x = 3$ のとき $y = 1$ 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。
 $x = 3$ のとき $y = 1$ であるから、
 $1 = 1 \times 3 + b$
これを解くと、 $b = -2$
よって、 $y = x - 2$

$$y = x - 2$$

- ④ 傾きが -5 で、 $x = -8$ のとき $y = 45$ 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。
 $x = -8$ のとき $y = 45$ であるから、
 $45 = -5 \times (-8) + b$
これを解くと、 $b = 5$
よって、 $y = -5x + 5$

$$y = -5x + 5$$

- ⑤ 傾きが 3 で、 $x = -5$ のとき $y = -21$ 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。
 $x = -5$ のとき $y = -21$ であるから、
 $-21 = 3 \times (-5) + b$
これを解くと、 $b = -6$
よって、 $y = 3x - 6$

$$y = 3x - 6$$

- ⑥ 傾きが -4 で、 $x = 1$ のとき $y = -13$ 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。
 $x = 1$ のとき $y = -13$ であるから、
 $-13 = -4 \times 1 + b$
これを解くと、 $b = -9$
よって、 $y = -4x - 9$

$$y = -4x - 9$$

- ⑦ 傾きが 6 で、 $x = 6$ のとき $y = 48$ 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。
 $x = 6$ のとき $y = 48$ であるから、
 $48 = 6 \times 6 + b$
これを解くと、 $b = 12$
よって、 $y = 6x + 12$

$$y = 6x + 12$$

- ⑧ 傾きが -2 で、 $x = -4$ のとき $y = 18$ 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。
 $x = -4$ のとき $y = 18$ であるから、
 $18 = -2 \times (-4) + b$
これを解くと、 $b = 10$
よって、 $y = -2x + 10$

$$y = -2x + 10$$