

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 -7 で、 $x=3$ のとき $y=-18$ となる

② 傾きが 3 で、 $x=-2$ のとき $y=-8$ となる

③ 傾きが 8 で、 $x=5$ のとき $y=47$ となる

④ 傾きが -5 で、 $x=-4$ のとき $y=12$ となる

⑤ 傾きが 6 で、 $x=-7$ のとき $y=-38$ となる

⑥ 傾きが -2 で、 $x=8$ のとき $y=-27$ となる

⑦ 傾きが -4 で、 $x=-1$ のとき $y=13$ となる

⑧ 傾きが 1 で、 $x=6$ のとき $y=5$ 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 -7 で、 $x=3$ のとき $y=-18$ 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。
 $x=3$ のとき $y = -18$ であるから、
 $-18 = -7 \times 3 + b$
これを解くと、 $b = 3$
よって、 $y = -7x + 3$

$$y = -7x + 3$$

- ② 傾きが 3 で、 $x=-2$ のとき $y=-8$ 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。
 $x=-2$ のとき $y = -8$ であるから、
 $-8 = 3 \times (-2) + b$
これを解くと、 $b = -2$
よって、 $y = 3x - 2$

$$y = 3x - 2$$

- ③ 傾きが 8 で、 $x=5$ のとき $y=47$ 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。
 $x=5$ のとき $y = 47$ であるから、
 $47 = 8 \times 5 + b$
これを解くと、 $b = 7$
よって、 $y = 8x + 7$

$$y = 8x + 7$$

- ④ 傾きが -5 で、 $x=-4$ のとき $y=12$ 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。
 $x=-4$ のとき $y = 12$ であるから、
 $12 = -5 \times (-4) + b$
これを解くと、 $b = -8$
よって、 $y = -5x - 8$

$$y = -5x - 8$$

- ⑤ 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、 $y = 6x + 4$

$$y = 6x + 4$$

- ⑥ 傾きが -2 で、 $x=8$ のとき $y=-27$ 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。
 $x=8$ のとき $y = -27$ であるから、
 $-27 = -2 \times 8 + b$
これを解くと、 $b = -11$
よって、 $y = -2x - 11$

$$y = -2x - 11$$

- ⑦ 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、 $y = -4x + 9$

$$y = -4x + 9$$

- ⑧ 傾きが 1 で、 $x=6$ のとき $y=5$ 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。
 $x=6$ のとき $y = 5$ であるから、
 $5 = 1 \times 6 + b$
これを解くと、 $b = -1$
よって、 $y = x - 1$

$$y = x - 1$$