

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 切片が -1 で、 $x = -2$ のとき $y = -11$ となる

② 切片が 8 で、 $x = 4$ のとき $y = 12$ となる

③ 切片が 3 で、 $x = -8$ のとき $y = 27$ となる

④ 切片が -6 で、 $x = 5$ のとき $y = -26$ となる

⑤ 切片が 2 で、 $x = -1$ のとき $y = -4$ となる

⑥ 切片が -5 で、 $x = 6$ のとき $y = -53$ となる

⑦ 切片が 10 で、 $x = -3$ のとき $y = 16$ となる

⑧ 切片が -4 で、 $x = 7$ のとき $y = 45$ 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 切片が -1 で、 $x = -2$ のとき $y = -11$ となる

切片が -1 であるから、
この1次関数を $y = ax - 1$ と表すことができる。
 $x = -2$ のとき $y = -11$ であるから
 $-11 = -2a - 1$
これを解くと、 $a = 5$
よって、 $y = 5x - 1$

$$y = 5x - 1$$

- ② 切片が 8 で、 $x = 4$ のとき $y = 12$ となる

切片が 8 であるから、
この1次関数を $y = ax + 8$ と表すことができる。
 $x = 4$ のとき $y = 12$ であるから
 $12 = 4a + 8$
これを解くと、 $a = 1$
よって、 $y = x + 8$

$$y = x + 8$$

- ③ 切片が 3 で、 $x = -8$ のとき $y = 27$ となる

切片が 3 であるから、
この1次関数を $y = ax + 3$ と表すことができる。
 $x = -8$ のとき $y = 27$ であるから
 $27 = -8a + 3$
これを解くと、 $a = -3$
よって、 $y = -3x + 3$

$$y = -3x + 3$$

- ④ 切片が -6 で、 $x = 5$ のとき $y = -26$ となる

切片が -6 であるから、
この1次関数を $y = ax - 6$ と表すことができる。
 $x = 5$ のとき $y = -26$ であるから
 $-26 = 5a - 6$
これを解くと、 $a = -4$
よって、 $y = -4x - 6$

$$y = -4x - 6$$

- ⑤ 切片が 2 で、 $x = -1$ のとき $y = -4$ となる

切片が 2 であるから、
この1次関数を $y = ax + 2$ と表すことができる。
 $x = -1$ のとき $y = -4$ であるから
 $-4 = -a + 2$
これを解くと、 $a = 6$
よって、 $y = 6x + 2$

$$y = 6x + 2$$

- ⑥ 切片が -5 で、 $x = 6$ のとき $y = -53$ となる

切片が -5 であるから、
この1次関数を $y = ax - 5$ と表すことができる。
 $x = 6$ のとき $y = -53$ であるから
 $-53 = 6a - 5$
これを解くと、 $a = -8$
よって、 $y = -8x - 5$

$$y = -8x - 5$$

- ⑦ 切片が 10 で、 $x = -3$ のとき $y = 16$ となる

切片が 10 であるから、
この1次関数を $y = ax + 10$ と表すことができる。
 $x = -3$ のとき $y = 16$ であるから
 $16 = -3a + 10$
これを解くと、 $a = -2$
よって、 $y = -2x + 10$

$$y = -2x + 10$$

- ⑧ 切片が -4 で、 $x = 7$ のとき $y = 45$ となる

切片が -4 であるから、
この1次関数を $y = ax - 4$ と表すことができる。
 $x = 7$ のとき $y = 45$ であるから
 $45 = 7a - 4$
これを解くと、 $a = 7$
よって、 $y = 7x - 4$

$$y = 7x - 4$$