

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2で、 $x = -2$ のとき $y = -12$ となる

② 切片が-6で、 $x = 3$ のとき $y = -15$ となる

③ 切片が12で、 $x = -4$ のとき $y = 20$ となる

④ 切片が-4で、 $x = 6$ のとき $y = 20$ となる

⑤ 切片が-11で、 $x = 8$ のとき $y = -19$ となる

⑥ 切片が-9で、 $x = -7$ のとき $y = -65$ となる

⑦ 切片が5で、 $x = 5$ のとき $y = 35$ となる

⑧ 切片が3で、 $x = -1$ のとき $y = 8$ 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2で、 $x = -2$ のとき $y = -12$ 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。
 $x = -2$ のとき $y = -12$ であるから
 $-12 = -2a + 2$
これを解くと、 $a = 7$
よって、 $y = 7x + 2$

$$y = 7x + 2$$

- ② 切片が-6で、 $x = 3$ のとき $y = -15$ 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。
 $x = 3$ のとき $y = -15$ であるから
 $-15 = 3a - 6$
これを解くと、 $a = -3$
よって、 $y = -3x - 6$

$$y = -3x - 6$$

- ③ 切片が12で、 $x = -4$ のとき $y = 20$ となる

切片が12であるから、
この1次関数を $y = ax + 12$ と表すことができる。
 $x = -4$ のとき $y = 20$ であるから
 $20 = -4a + 12$
これを解くと、 $a = -2$
よって、 $y = -2x + 12$

$$y = -2x + 12$$

- ④ 切片が-4で、 $x = 6$ のとき $y = 20$ 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。
 $x = 6$ のとき $y = 20$ であるから
 $20 = 6a - 4$
これを解くと、 $a = 4$
よって、 $y = 4x - 4$

$$y = 4x - 4$$

- ⑤ 切片が-11で、 $x = 8$ のとき $y = -19$ となる

切片が-11であるから、
この1次関数を $y = ax - 11$ と表すことができる。
 $x = 8$ のとき $y = -19$ であるから
 $-19 = 8a - 11$
これを解くと、 $a = -1$
よって、 $y = -x - 11$

$$y = -x - 11$$

- ⑥ 切片が-9で、 $x = -7$ のとき $y = -65$ となる

切片が-9であるから、
この1次関数を $y = ax - 9$ と表すことができる。
 $x = -7$ のとき $y = -65$ であるから
 $-65 = -7a - 9$
これを解くと、 $a = 8$
よって、 $y = 8x - 9$

$$y = 8x - 9$$

- ⑦ 切片が5で、 $x = 5$ のとき $y = 35$ 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。
 $x = 5$ のとき $y = 35$ であるから
 $35 = 5a + 5$
これを解くと、 $a = 6$
よって、 $y = 6x + 5$

$$y = 6x + 5$$

- ⑧ 切片が3で、 $x = -1$ のとき $y = 8$ 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。
 $x = -1$ のとき $y = 8$ であるから
 $8 = -a + 3$
これを解くと、 $a = -5$
よって、 $y = -5x + 3$

$$y = -5x + 3$$