

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7で、 $x = -8$ のとき $y = 15$ となる

② 切片が4で、 $x = 6$ のとき $y = 28$ となる

③ 切片が-8で、 $x = -5$ のとき $y = 7$ となる

④ 切片が-2で、 $x = 3$ のとき $y = 22$ となる

⑤ 切片が11で、 $x = 4$ のとき $y = 19$ となる

⑥ 切片が3で、 $x = -2$ のとき $y = 17$ となる

⑦ 切片が-5で、 $x = 7$ のとき $y = -40$ となる

⑧ 切片が-10で、 $x = -1$ のとき $y = -16$ 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7で、 $x = -8$ のとき $y = 15$ となる

切片が7であるから、
この1次関数を $y = ax + 7$ と表すことができる。
 $x = -8$ のとき $y = 15$ であるから
 $15 = -8a + 7$
これを解くと、 $a = -1$
よって、 $y = -x + 7$

$$y = -x + 7$$

- ② 切片が4で、 $x = 6$ のとき $y = 28$ 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 $y = 28$ であるから
 $28 = 6a + 4$
これを解くと、 $a = 4$
よって、 $y = 4x + 4$

$$y = 4x + 4$$

- ③ 切片が-8で、 $x = -5$ のとき $y = 7$ 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。
 $x = -5$ のとき $y = 7$ であるから
 $7 = -5a - 8$
これを解くと、 $a = -3$
よって、 $y = -3x - 8$

$$y = -3x - 8$$

- ④ 切片が-2で、 $x = 3$ のとき $y = 22$ 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。
 $x = 3$ のとき $y = 22$ であるから
 $22 = 3a - 2$
これを解くと、 $a = 8$
よって、 $y = 8x - 2$

$$y = 8x - 2$$

- ⑤ 切片が11で、 $x = 4$ 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。
 $x = 4$ のとき $y = 19$ であるから
 $19 = 4a + 11$
これを解くと、 $a = 2$
よって、 $y = 2x + 11$

$$y = 2x + 11$$

- ⑥ 切片が3で、 $x = -2$ のとき $y = 17$ 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。
 $x = -2$ のとき $y = 17$ であるから
 $17 = -2a + 3$
これを解くと、 $a = -7$
よって、 $y = -7x + 3$

$$y = -7x + 3$$

- ⑦ 切片が-5で、 $x = 7$ のとき $y = -40$ 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。
 $x = 7$ のとき $y = -40$ であるから
 $-40 = 7a - 5$
これを解くと、 $a = -5$
よって、 $y = -5x - 5$

$$y = -5x - 5$$

- ⑧ 切片が-10で、 $x = -1$ 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。
 $x = -1$ のとき $y = -16$ であるから
 $-16 = -a - 10$
これを解くと、 $a = 6$
よって、 $y = 6x - 10$

$$y = 6x - 10$$