

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、 $x = -1$ のとき $y = 4$ となる

② 切片が11で、 $x = 5$ のとき $y = 36$ となる

③ 切片が-8で、 $x = -7$ のとき $y = -29$ となる

④ 切片が-10で、 $x = 3$ のとき $y = -22$ となる

⑤ 切片が4で、 $x = 8$ のとき $y = 12$ となる

⑥ 切片が-12で、 $x = -6$ のとき $y = 24$ となる

⑦ 切片が3で、 $x = 4$ のとき $y = -29$ となる

⑧ 切片が-7で、 $x = -2$ のとき $y = -21$ 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、 $x = -1$ 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、 $a = -2$
よって、 $y = -2x + 2$

$$y = -2x + 2$$

② 切片が11で、 $x = 5$ のとき $y = 36$ 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。
 $x = 5$ のとき $y = 36$ であるから
 $36 = 5a + 11$
これを解くと、 $a = 5$
よって、 $y = 5x + 11$

$$y = 5x + 11$$

③ 切片が-8で、 $x = -7$ のとき $y = -29$ 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。
 $x = -7$ のとき $y = -29$ であるから
 $-29 = -7a - 8$
これを解くと、 $a = 3$
よって、 $y = 3x - 8$

$$y = 3x - 8$$

④ 切片が-10で、 $x = 3$ のとき $y = -22$ 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 $y = -22$ であるから
 $-22 = 3a - 10$
これを解くと、 $a = -4$
よって、 $y = -4x - 10$

$$y = -4x - 10$$

⑤ 切片が4で、 $x = 8$ のとき $y = 12$ 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。
 $x = 8$ のとき $y = 12$ であるから
 $12 = 8a + 4$
これを解くと、 $a = 1$
よって、 $y = x + 4$

$$y = x + 4$$

⑥ 切片が-12で、 $x = -6$ のとき $y = 24$ 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。
 $x = -6$ のとき $y = 24$ であるから
 $24 = -6a - 12$
これを解くと、 $a = -6$
よって、 $y = -6x - 12$

$$y = -6x - 12$$

⑦ 切片が3で、 $x = 4$ のとき $y = -29$ 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。
 $x = 4$ のとき $y = -29$ であるから
 $-29 = 4a + 3$
これを解くと、 $a = -8$
よって、 $y = -8x + 3$

$$y = -8x + 3$$

⑧ 切片が-7で、 $x = -2$ のとき $y = -21$ 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。
 $x = -2$ のとき $y = -21$ であるから
 $-21 = -2a - 7$
これを解くと、 $a = 7$
よって、 $y = 7x - 7$

$$y = 7x - 7$$