

1次関数

年 組 名前

/ 8

■ グラフが次の条件を満たす1次関数の式を求めなさい。

① 切片が6で、点(8, -34)を通る

② 切片が-2で、点(-1, 4)を通る

③ 切片が10で、点(5, 25)を通る

④ 切片が-5で、点(-3, -8)を通る

⑤ 切片が-4で、点(4, -36)を通る

⑥ 切片が3で、点(-2, -5)を通る

⑦ 切片が8で、点(7, -6)を通る

⑧ 切片が-1で、点(-6, -43)を通る

1次関数

年 組 名前

/ 8

■ グラフが次の条件を満たす1次関数の式を求めなさい。

① 切片が6で、点(8, -34)を通る

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。
これが点(8, -34)を通るので、
 $-34 = 8a + 6$
これを解くと、 $a = -5$
よって、 $y = -5x + 6$

$$y = -5x + 6$$

② 切片が-2で、点(-1, 4)を通る

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。
これが点(-1, 4)を通るので、
 $4 = -a - 2$
これを解くと、 $a = -6$
よって、 $y = -6x - 2$

$$y = -6x - 2$$

③ 切片が10で、点(5, 25)を通る

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。
これが点(5, 25)を通るので、
 $25 = 5a + 10$
これを解くと、 $a = 3$
よって、 $y = 3x + 10$

$$y = 3x + 10$$

④ 切片が-5で、点(-3, -8)を通る

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。
これが点(-3, -8)を通るので、
 $-8 = -3a - 5$
これを解くと、 $a = 1$
よって、 $y = x - 5$

$$y = x - 5$$

⑤ 切片が-4で、点(4, -36)を通る

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。
これが点(4, -36)を通るので、
 $-36 = 4a - 4$
これを解くと、 $a = -8$
よって、 $y = -8x - 4$

$$y = -8x - 4$$

⑥ 切片が3で、点(-2, -5)を通る

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。
これが点(-2, -5)を通るので、
 $-5 = -2a + 3$
これを解くと、 $a = 4$
よって、 $y = 4x + 3$

$$y = 4x + 3$$

⑦ 切片が8で、点(7, -6)を通る

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。
これが点(7, -6)を通るので、
 $-6 = 7a + 8$
これを解くと、 $a = -2$
よって、 $y = -2x + 8$

$$y = -2x + 8$$

⑧ 切片が-1で、点(-6, -43)を通る

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。
これが点(-6, -43)を通るので、
 $-43 = -6a - 1$
これを解くと、 $a = 7$
よって、 $y = 7x - 1$

$$y = 7x - 1$$