

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 -1 で、点 $(-8, -25)$ を通る

② 切片が 8 で、点 $(3, 2)$ を通る

③ 切片が -12 で、点 $(2, -14)$ を通る

④ 切片が 4 で、点 $(-4, -16)$ を通る

⑤ 切片が -2 で、点 $(5, -42)$ を通る

⑥ 切片が 3 で、点 $(-1, 10)$ を通る

⑦ 切片が 6 で、点 $(-7, -36)$ を通る

⑧ 切片が -11 で、点 $(6, 13)$ 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 -1 で、点 $(-8, -25)$ 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 $(-8, -25)$ を通るので、
 $-25 = -8a - 1$
これを解くと、 $a = 3$
よって、 $y = 3x - 1$

$$y = 3x - 1$$

② 切片が 8 で、点 $(3, 2)$ 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 $(3, 2)$ を通るので、
 $2 = 3a + 8$
これを解くと、 $a = -2$
よって、 $y = -2x + 8$

$$y = -2x + 8$$

③ 切片が -12 で、点 $(2, -14)$ を通る

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。
これが点 $(2, -14)$ を通るので、
 $-14 = 2a - 12$
これを解くと、 $a = -1$
よって、 $y = -x - 12$

$$y = -x - 12$$

④ 切片が 4 で、点 $(-4, -16)$ 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 $(-4, -16)$ を通るので、
 $-16 = -4a + 4$
これを解くと、 $a = 5$
よって、 $y = 5x + 4$

$$y = 5x + 4$$

⑤ 切片が -2 で、点 $(5, -42)$ 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 $(5, -42)$ を通るので、
 $-42 = 5a - 2$
これを解くと、 $a = -8$
よって、 $y = -8x - 2$

$$y = -8x - 2$$

⑥ 切片が 3 で、点 $(-1, 10)$ 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 $(-1, 10)$ を通るので、
 $10 = -a + 3$
これを解くと、 $a = -7$
よって、 $y = -7x + 3$

$$y = -7x + 3$$

⑦ 切片が 6 で、点 $(-7, -36)$ 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 $(-7, -36)$ を通るので、
 $-36 = -7a + 6$
これを解くと、 $a = 6$
よって、 $y = 6x + 6$

$$y = 6x + 6$$

⑧ 切片が -11 で、点 $(6, 13)$ を通る

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。
これが点 $(6, 13)$ を通るので、
 $13 = 6a - 11$
これを解くと、 $a = 4$
よって、 $y = 4x - 11$

$$y = 4x - 11$$