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 -3 で、点$(4, 1)$を通る

② 切片が 4 で、点$(-7, -31)$を通る

③ 切片が -12 で、点$(8, -44)$を通る

④ 切片が 6 で、点$(-6, 18)$を通る

⑤ 切片が 2 で、点$(1, 10)$を通る

⑥ 切片が 11 で、点$(-2, 25)$を通る

⑦ 切片が -1 で、点$(-3, 17)$を通る

⑧ 切片が -5 で、点$(5, 10)$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 -3 で、点$(4, 1)$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$(4, 1)$を通るので、
$1=4a-3$
これを解くと、$a=1$
よって、$y=x-3$

$y=x-3$

② 切片が 4 で、点$(-7, -31)$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$(-7, -31)$を通るので、
$-31=-7a+4$
これを解くと、$a=5$
よって、$y=5x+4$

$y=5x+4$

③ 切片が -12 で、点$(8, -44)$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$(8, -44)$を通るので、
$-44=8a-12$
これを解くと、$a=-4$
よって、$y=-4x-12$

$y=-4x-12$

④ 切片が 6 で、点$(-6, 18)$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$(-6, 18)$を通るので、
$18=-6a+6$
これを解くと、$a=-2$
よって、$y=-2x+6$

$y=-2x+6$

⑤ 切片が 2 で、点$(1, 10)$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$(1, 10)$を通るので、
$10=a+2$
これを解くと、$a=8$
よって、$y=8x+2$

$y=8x+2$

⑥ 切片が 11 で、点$(-2, 25)$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$(-2, 25)$を通るので、
$25=-2a+11$
これを解くと、$a=-7$
よって、$y=-7x+11$

$y=-7x+11$

⑦ 切片が -1 で、点$(-3, 17)$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$(-3, 17)$を通るので、
$17=-3a-1$
これを解くと、$a=-6$
よって、$y=-6x-1$

$y=-6x-1$

⑧ 切片が -5 で、点$(5, 10)$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$(5, 10)$を通るので、
$10=5a-5$
これを解くと、$a=3$
よって、$y=3x-5$

$y=3x-5$