

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、 $x=5$ のとき $y=8$ となる

② 切片が 5 で、 $x=-1$ のとき $y=1$ となる

③ 切片が 4 で、 $x=3$ のとき $y=-14$ となる

④ 切片が -8 で、 $x=-2$ のとき $y=8$ となる

⑤ 切片が 11 で、 $x=-7$ のとき $y=60$ となる

⑥ 切片が -1 で、 $x=4$ のとき $y=7$ となる

⑦ 切片が 12 で、 $x=-8$ のとき $y=4$ となる

⑧ 切片が -10 で、 $x=6$ のとき $y=-40$ 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、 $x=5$ のとき $y=8$ 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。
 $x=5$ のとき $y=8$ であるから
 $8=5a-7$
これを解くと、 $a=3$
よって、 $y=3x-7$

$$y=3x-7$$

② 切片が 5 で、 $x=-1$ のとき $y=1$ 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。
 $x=-1$ のとき $y=1$ であるから
 $1=-a+5$
これを解くと、 $a=4$
よって、 $y=4x+5$

$$y=4x+5$$

③ 切片が 4 で、 $x=3$ のとき $y=-14$ 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。
 $x=3$ のとき $y=-14$ であるから
 $-14=3a+4$
これを解くと、 $a=-6$
よって、 $y=-6x+4$

$$y=-6x+4$$

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

$$y=-8x-8$$

⑤ 切片が 11 で、 $x=-7$ のとき $y=60$ 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。
 $x=-7$ のとき $y=60$ であるから
 $60=-7a+11$
これを解くと、 $a=-7$
よって、 $y=-7x+11$

$$y=-7x+11$$

⑥ 切片が -1 で、 $x=4$ のとき $y=7$ となる

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。
 $x=4$ のとき $y=7$ であるから
 $7=4a-1$
これを解くと、 $a=2$
よって、 $y=2x-1$

$$y=2x-1$$

⑦ 切片が 12 で、 $x=-8$ のとき $y=4$ 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。
 $x=-8$ のとき $y=4$ であるから
 $4=-8a+12$
これを解くと、 $a=1$
よって、 $y=x+12$

$$y=x+12$$

⑧ 切片が -10 で、 $x=6$ のとき $y=-40$ 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。
 $x=6$ のとき $y=-40$ であるから
 $-40=6a-10$
これを解くと、 $a=-5$
よって、 $y=-5x-10$

$$y=-5x-10$$