

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 傾きが -2 で、 $x=6$ のとき $y=0$ となる

② 傾きが 3 で、 $x=-3$ のとき $y=-18$ となる

③ 傾きが -8 で、 $x=-4$ のとき $y=24$ となる

④ 傾きが 1 で、 $x=1$ のとき $y=4$ となる

⑤ 傾きが 4 で、 $x=5$ のとき $y=13$ となる

⑥ 傾きが -7 で、 $x=-8$ のとき $y=58$ となる

⑦ 傾きが -5 で、 $x=-7$ のとき $y=29$ となる

⑧ 傾きが 6 で、 $x=2$ のとき $y=13$ 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 傾きが -2 で、 $x=6$ のとき $y=0$ となる

傾きが -2 であるから、
この1次関数を $y = -2x + b$ と表すことができる。
 $x=6$ のとき $y=0$ であるから、
 $0 = -2 \times 6 + b$
これを解くと、 $b = 12$
よって、 $y = -2x + 12$

$$y = -2x + 12$$

② 傾きが 3 で、 $x=-3$ のとき $y=-18$ となる

傾きが 3 であるから、
この1次関数を $y = 3x + b$ と表すことができる。
 $x=-3$ のとき $y=-18$ であるから、
 $-18 = 3 \times (-3) + b$
これを解くと、 $b = -9$
よって、 $y = 3x - 9$

$$y = 3x - 9$$

③ 傾きが -8 で、 $x=-4$ のとき $y=24$ となる

傾きが -8 であるから、
この1次関数を $y = -8x + b$ と表すことができる。
 $x=-4$ のとき $y=24$ であるから、
 $24 = -8 \times (-4) + b$
これを解くと、 $b = -8$
よって、 $y = -8x - 8$

$$y = -8x - 8$$

④ 傾きが 1 で、 $x=1$ のとき $y=4$ となる

傾きが 1 であるから、
この1次関数を $y = x + b$ と表すことができる。
 $x=1$ のとき $y=4$ であるから、
 $4 = 1 \times 1 + b$
これを解くと、 $b = 3$
よって、 $y = x + 3$

$$y = x + 3$$

⑤ 傾きが 4 で、 $x=5$ のとき $y=13$ となる

傾きが 4 であるから、
この1次関数を $y = 4x + b$ と表すことができる。
 $x=5$ のとき $y=13$ であるから、
 $13 = 4 \times 5 + b$
これを解くと、 $b = -7$
よって、 $y = 4x - 7$

$$y = 4x - 7$$

⑥ 傾きが -7 で、 $x=-8$ のとき $y=58$ となる

傾きが -7 であるから、
この1次関数を $y = -7x + b$ と表すことができる。
 $x=-8$ のとき $y=58$ であるから、
 $58 = -7 \times (-8) + b$
これを解くと、 $b = 2$
よって、 $y = -7x + 2$

$$y = -7x + 2$$

⑦ 傾きが -5 で、 $x=-7$ のとき $y=29$ となる

傾きが -5 であるから、
この1次関数を $y = -5x + b$ と表すことができる。
 $x=-7$ のとき $y=29$ であるから、
 $29 = -5 \times (-7) + b$
これを解くと、 $b = -6$
よって、 $y = -5x - 6$

$$y = -5x - 6$$

⑧ 傾きが 6 で、 $x=2$ のとき $y=13$ となる

傾きが 6 であるから、
この1次関数を $y = 6x + b$ と表すことができる。
 $x=2$ のとき $y=13$ であるから、
 $13 = 6 \times 2 + b$
これを解くと、 $b = 1$
よって、 $y = 6x + 1$

$$y = 6x + 1$$