

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 傾きが1で、グラフが点 $(-4, -8)$ を通る

② 傾きが -4 で、グラフが点 $(7, -25)$ を通る

③ 傾きが 5 で、グラフが点 $(2, 12)$ を通る

④ 傾きが -8 で、グラフが点 $(-5, 34)$ を通る

⑤ 傾きが -7 で、グラフが点 $(-3, 20)$ を通る

⑥ 傾きが 3 で、グラフが点 $(6, 28)$ を通る

⑦ 傾きが -6 で、グラフが点 $(1, 5)$ を通る

⑧ 傾きが 2 で、グラフが点 $(-8, -24)$ 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 傾きが1で、グラフが点(-4, -8)を通る

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。
これが点(-4, -8)を通るので、
 $-8 = 1 \times (-4) + b$
これを解くと、 $b = -4$
よって、 $y = x - 4$

$$y = x - 4$$

- ② 傾きが-4で、グラフが点(7, -25)を通る

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。
これが点(7, -25)を通るので、
 $-25 = -4 \times 7 + b$
これを解くと、 $b = 3$
よって、 $y = -4x + 3$

$$y = -4x + 3$$

- ③ 傾きが5で、グラフが点(2, 12)を通る

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。
これが点(2, 12)を通るので、
 $12 = 5 \times 2 + b$
これを解くと、 $b = 2$
よって、 $y = 5x + 2$

$$y = 5x + 2$$

- ④ 傾きが-8で、グラフが点(-5, 34)を通る

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

$$y = -8x - 6$$

- ⑤ 傾きが-7で、グラフが点(-3, 20)を通る

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。
これが点(-3, 20)を通るので、
 $20 = -7 \times (-3) + b$
これを解くと、 $b = -1$
よって、 $y = -7x - 1$

$$y = -7x - 1$$

- ⑥ 傾きが3で、グラフが点(6, 28)を通る

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。
これが点(6, 28)を通るので、
 $28 = 3 \times 6 + b$
これを解くと、 $b = 10$
よって、 $y = 3x + 10$

$$y = 3x + 10$$

- ⑦ 傾きが-6で、グラフが点(1, 5)を通る

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。
これが点(1, 5)を通るので、
 $5 = -6 \times 1 + b$
これを解くと、 $b = 11$
よって、 $y = -6x + 11$

$$y = -6x + 11$$

- ⑧ 傾きが2で、グラフが点(-8, -24)を通る

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。
これが点(-8, -24)を通るので、
 $-24 = 2 \times (-8) + b$
これを解くと、 $b = -8$
よって、 $y = 2x - 8$

$$y = 2x - 8$$