

1次関数

年 組 名前

/ 5

- ① グラフが2点 $(-6, -21)$, $(-2, -13)$ を通る1次関数を求めなさい。

- ② グラフが2点 $(-5, 26)$, $(-2, 11)$ を通る1次関数を求めなさい。

- ③ グラフが2点 $(-4, 1)$, $(-2, -5)$ を通る1次関数を求めなさい。

- ④ グラフが2点 $(-2, -2)$, $(4, 34)$ を通る1次関数を求めなさい。

- ⑤ グラフが2点 $(-1, 9)$, $(1, 1)$ を通る1次関数を求めなさい。

1次関数

年 組 名前

/5

- ① グラフが2点 $(-6, -21)$, $(-2, -13)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-6, -21), (-2, -13) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-13 - (-21)}{-2 - (-6)} = 2$$

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。

$$\text{これが点 } (-6, -21) \text{ を通るので、 } -21 = 2 \times (-6) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -9 \quad \text{よって、 } y = 2x - 9$$

$$y = 2x - 9$$

- ② グラフが2点 $(-5, 26)$, $(-2, 11)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-5, 26), (-2, 11) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{11 - 26}{-2 - (-5)} = -5$$

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。

$$\text{これが点 } (-5, 26) \text{ を通るので、 } 26 = -5 \times (-5) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 1 \quad \text{よって、 } y = -5x + 1$$

$$y = -5x + 1$$

- ③ グラフが2点 $(-4, 1)$, $(-2, -5)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-4, 1), (-2, -5) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-5 - 1}{-2 - (-4)} = -3$$

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。

$$\text{これが点 } (-4, 1) \text{ を通るので、 } 1 = -3 \times (-4) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -11 \quad \text{よって、 } y = -3x - 11$$

$$y = -3x - 11$$

- ④ グラフが2点 $(-2, -2)$, $(4, 34)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-2, -2), (4, 34) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{34 - (-2)}{4 - (-2)} = 6$$

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。

$$\text{これが点 } (-2, -2) \text{ を通るので、 } -2 = 6 \times (-2) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 10 \quad \text{よって、 } y = 6x + 10$$

$$y = 6x + 10$$

- ⑤ グラフが2点 $(-1, 9)$, $(1, 1)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-1, 9), (1, 1) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{1 - 9}{1 - (-1)} = -4$$

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。

$$\text{これが点 } (-1, 9) \text{ を通るので、 } 9 = -4 \times (-1) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 5 \quad \text{よって、 } y = -4x + 5$$

$$y = -4x + 5$$