

1次関数

年 組 名前

/5

① グラフが2点 $(-6, 36)$, $(-4, 22)$ を通る1次関数を求めなさい。

② グラフが2点 $(-2, 15)$, $(2, -1)$ を通る1次関数を求めなさい。

③ グラフが2点 $(-5, -42)$, $(5, 18)$ を通る1次関数を求めなさい。

④ グラフが2点 $(-4, 0)$, $(0, 8)$ を通る1次関数を求めなさい。

⑤ グラフが2点 $(-6, -26)$, $(-3, -11)$ 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 $(-6, 36)$, $(-4, 22)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-6, 36), (-4, 22) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{22 - 36}{-4 - (-6)} = -7$$

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。

$$\text{これが点 } (-6, 36) \text{ を通るので、 } 36 = -7 \times (-6) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -6 \quad \text{よって、 } y = -7x - 6$$

$$y = -7x - 6$$

- ② グラフが2点 $(-2, 15)$, $(2, -1)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-2, 15), (2, -1) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-1 - 15}{2 - (-2)} = -4$$

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。

$$\text{これが点 } (-2, 15) \text{ を通るので、 } 15 = -4 \times (-2) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 7 \quad \text{よって、 } y = -4x + 7$$

$$y = -4x + 7$$

- ③ グラフが2点 $(-5, -42)$, $(5, 18)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-5, -42), (5, 18) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{18 - (-42)}{5 - (-5)} = 6$$

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。

$$\text{これが点 } (-5, -42) \text{ を通るので、 } -42 = 6 \times (-5) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = -12 \quad \text{よって、 } y = 6x - 12$$

$$y = 6x - 12$$

- ④ グラフが2点 $(-4, 0)$, $(0, 8)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-4, 0), (0, 8) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{8 - 0}{0 - (-4)} = 2$$

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。

$$\text{これが点 } (-4, 0) \text{ を通るので、 } 0 = 2 \times (-4) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 8 \quad \text{よって、 } y = 2x + 8$$

$$y = 2x + 8$$

- ⑤ グラフが2点 $(-6, -26)$, $(-3, -11)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-6, -26), (-3, -11) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-11 - (-26)}{-3 - (-6)} = 5$$

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。

$$\text{これが点 } (-6, -26) \text{ を通るので、 } -26 = 5 \times (-6) + b$$

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

$$y = 5x + 4$$