

1次関数

____年 ____組 名前

/ 5

- ① グラフが2点 $(-4, -15)$, $(0, -7)$ を通る1次関数を求めなさい。

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

- ③ グラフが2点 $(-6, -6)$, $(4, -16)$ を通る1次関数を求めなさい。

- ④ グラフが2点 $(-3, 32)$, $(1, 4)$ を通る1次関数を求めなさい。

- ⑤ グラフが2点 $(1, 16)$, $(6, 56)$ 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 $(-4, -15)$, $(0, -7)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-4, -15), (0, -7) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-7 - (-15)}{0 - (-4)} = 2$$

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。

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

$$\text{これを解くと、 } b = -7 \quad \text{よって、 } y = 2x - 7$$

$$y = 2x - 7$$

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

$$\text{2点 } (-5, -22), (-1, -2) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-2 - (-22)}{-1 - (-5)} = 5$$

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。

$$\text{これが点 } (-5, -22) \text{ を通るので、 } -22 = 5 \times (-5) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 3 \quad \text{よって、 } y = 5x + 3$$

$$y = 5x + 3$$

- ③ グラフが2点 $(-6, -6)$, $(4, -16)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-6, -6), (4, -16) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{-16 - (-6)}{4 - (-6)} = -1$$

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。

$$\text{これが点 } (-6, -6) \text{ を通るので、 } -6 = -1 \times (-6) + b$$

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

$$y = -x - 12$$

- ④ グラフが2点 $(-3, 32)$, $(1, 4)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (-3, 32), (1, 4) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{4 - 32}{1 - (-3)} = -7$$

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。

$$\text{これが点 } (-3, 32) \text{ を通るので、 } 32 = -7 \times (-3) + b$$

$$\text{これを解くと、 } b = 11 \quad \text{よって、 } y = -7x + 11$$

$$y = -7x + 11$$

- ⑤ グラフが2点 $(1, 16)$, $(6, 56)$ を通る1次関数を求めなさい。

$$\text{2点 } (1, 16), (6, 56) \text{ を通る直線の傾きは } \frac{56 - 16}{6 - 1} = 8$$

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。

$$\text{これが点 } (1, 16) \text{ を通るので、 } 16 = 8 \times 1 + b$$

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

$$y = 8x + 8$$