

P 8 7 3章の章末問題 (ひとまず4までで 15分程度)

1. ア、イ、ウ、エのグラフについてわかることを確認しよう。

ア $2x - y + 3 = 0$ (0, +3) (1, +5) を通る直線・・・②

イ $y = -2$ ・・・x軸に平行・・・⑤

ウ $2x + y = 0$ (0, 0) (1, -2) を通る・・・③

エ $2x - 8 = 0$ $2x = 8$ $x = 4$ ・・・y軸に平行・・・①

2.

(1) ○ $y = \frac{1}{2}x + 1$ に平行で

○点 (-2, 2) を通る

平行ということから傾きが等しい。 $y = \frac{x}{2} + b$ と表す。

(-2, 2) を代入して

$$2 = \frac{-2}{2} + b$$

$$2 = -1 + b$$

$$b = 3$$

よって $y = \frac{1}{2}x + 3$

(2) ○点 (-1, 0) を通り

○切片 -1

$y = ax - 1$ と表す

(-1, 0) を代入して

$$0 = -a - 1$$

$$a = -1$$

よって $y = -x - 1$

(3) ○xの増加量が3のときyの増加量が-2

○x = 2のときy = 0

$$a = \text{傾き} = \text{変化の割合} = \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = \frac{-2}{3} = -\frac{2}{3}$$

$$y = -\frac{2}{3}x + b \text{ と表す。}$$

(2, 0) を代入して

$$0 = -\frac{4}{3} + b$$

$$b = \frac{4}{3}$$

$$\text{よって } y = -\frac{2}{3}x + \frac{4}{3}$$

- (4) ○ $x = -3$ のとき $y = 4$
○ $x = 12$ のとき $y = -1$

$y = ax + b$ と表す。

$$4 = -3a + b$$

$$1 = 12a + b$$

$$3 = -15a$$

$$a = -\frac{1}{5} \quad b = \frac{17}{5}$$

$$\text{よって } y = -\frac{1}{5}x + \frac{17}{5}$$

3. (グラフを簡単に書いてみるといい。)

(1) x 軸に平行・・・ $y = -4$

(2) y 軸に平行・・・ $x = -7$

(3) 切片 -5 傾き $-\frac{5}{2}$ よって $y = -\frac{5}{2}x - 5$

4.

(1) $2x + y = 1$ 二点を見つけよう。(0, 1) (1, -1)

(2) $4x - 3y = 9$ 二点を見つけよう。(0, -3) (3, 1)

(3) $2y + 8 = 0$ $2y = -8$ $y = -4$ ・・・ x 軸に平行

