

14 比例と反比例 ④

～ 比例の式を求めること ～

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 y は x に比例し、 $x = -4$ のとき $y = 2$ です。次の問に答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

比例を表す式は $y = ax$ ここに $x = -4$, $y = 2$ を代入する。

$$y = -\frac{1}{2}x$$

$$2 = a \times (-4) \text{ したがって } a = -\frac{1}{2}$$

(2) $x = 3$ のときの y の値を求めなさい。

$$y = -\frac{1}{2}x \text{ に } x = 3 \text{ を代入する。}$$

$$y = -\frac{3}{2}$$

(3) $x = -8$ のときの y の値を求めなさい。

$$y = -\frac{1}{2}x \text{ に } x = -8 \text{ を代入する。}$$

$$y = 4$$

2 右の図の(1), (2)は、比例のグラフです。

それぞれについて、 y を x の式で表しなさい。

(1) 比例を表す式は $y = ax$ 。

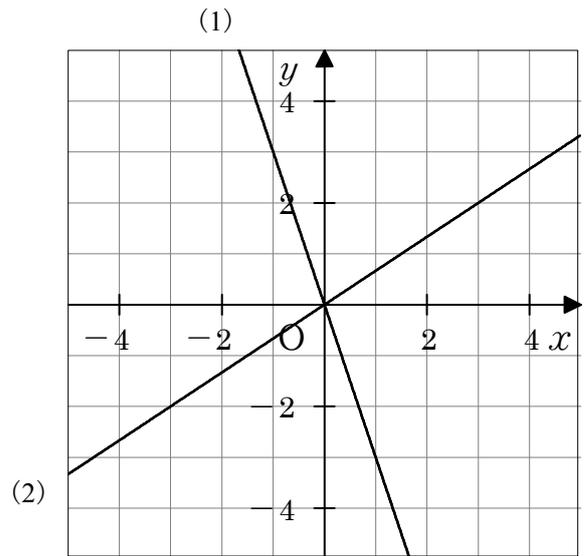
(1)のグラフは点(1, -3)を通るので、
 $x = 1$, $y = -3$ を $y = ax$ に代入する。
 $-3 = a \times 1$ したがって $a = -3$

$$y = -3x$$

(2) 比例を表す式は $y = ax$ 。

(2)のグラフは点(2, 3)を通るので、
 $x = 2$, $y = 3$ を $y = ax$ に代入する。
 $3 = a \times 2$ したがって $a = \frac{3}{2}$

$$y = \frac{3}{2}x$$



3 y は x に比例していて、グラフが点(-2, 8)を通ります。次の問に答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

比例を表す式は $y = ax$ 。点(-2, 8)を通るので、
 $x = -2$, $y = 8$ を $y = ax$ に代入する。
 $8 = a \times (-2)$ したがって $a = -4$

$$y = -4x$$

(2) このグラフ上にある点の座標を、下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

- ア (-4, 0)
- イ (-4, 1)
- ウ (-1, -4)
- エ (0, -4)
- オ (1, -4)

$$\text{オ}$$

