

小テスト

- (1) 一次関数 $y = -3x + 1$ で x の増加量が 4 のとき、 y の増加量を求めなさい。

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = -3$$

$$\frac{\Delta y}{4} = -12$$

- (2) 反比例の関係 $y = -\frac{18}{x}$ で、 x の値が 2 から 6 まで増加するとき、変化の割合を求めなさい。

x	2	...	6
y	-9	...	-3

$$\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

- (3) y は x の一次関数である。点 $(3, -2)$ を通り、切片が -1 の直線の式を求めなさい。

$$y = ax + b$$

$$y = ax - 1$$

$$-2 = 3a - 1$$

$$a = -\frac{1}{3}$$

$$y = -\frac{1}{3}x - 1$$

- (4) y は x の一次関数である。点 $(8, -3)$ を通り、傾きが $-\frac{1}{4}$ の直線の式を求めなさい。

$$y = ax + b$$

$$y = -\frac{1}{4}x + b$$

$$-3 = -\frac{1}{4} \cdot 8 + b$$

$$-3 = -2 + b$$

$$b = -1$$

$$y = -\frac{1}{4}x - 1$$

- (5) y は x の一次関数である。点 $(-3, -2)$, $(2, 8)$ を通る直線の式を求めなさい。

$(-3, -2)$	$(2, 8)$
------------	----------

$$\frac{10}{5} = 2$$

$$-2 = -6 + b$$

$$b = 4$$

$$y = 2x + 4$$

- (6) 点 $(-4, 6)$ を通り、 $y = \frac{1}{8}x + 1$ に平行な直線の式を求めなさい。

$$y = \frac{1}{8}x + b$$

$$6 = -\frac{1}{2} + b$$

$$b = \frac{13}{2}$$

$$y = \frac{1}{8}x + \frac{13}{2}$$

(1) -12	(2) $\frac{3}{2}$	(3) $y = -\frac{1}{3}x - 1$
(4) $y = -\frac{1}{4}x - 1$	(5) $y = 2x + 4$	(6) $y = \frac{1}{8}x + \frac{13}{2}$

小テスト

(1) ア～エの中から y が x の一次関数であるものをすべて選びなさい。

ア. $y = -x + 1$

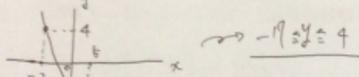
イ. $y = -\frac{x}{4}$

ウ. $y = 20 + 2x$

エ. $y = \frac{3}{x}$

(2) 2点 (3, 8), (3, -19) を通る直線の式を求めなさい。

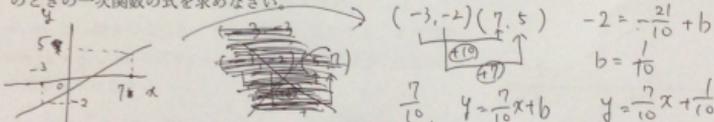
(3) 一次関数 $y = -3x - 2$ で x の変域が $-2 \leq x \leq 5$ のとき、 y の変域を求めなさい。



(4) y は x の一次関数である。 $x = 1$ のとき $y = 1$ 、 $x = 4$ のとき $y = -8$ であるときの式を求めなさい。

$(1, 1)$ $(4, -8)$
 $\frac{-9}{3} = -3$ $1 = -3 + b$
 $b = 4$
 $y = -3x + b$ $y = -3x + 4$

(5) y は x の一次関数である。 a の値が正であり、 x の変域が $-3 \leq x \leq 7$ のとき、 $-2 \leq y \leq 5$ である。このときの一次関数の式を求めなさい。



(6) 点 $(-2, 6)$ を通り、 $y = -\frac{1}{5}x + 3$ に垂直に交わる直線の式を求めなさい。

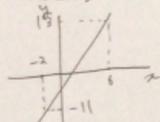
$y = 5x + b$
 $6 = -10 + b$
 $b = 16$
 $y = 5x + 16$

符号が変わり 逆数

(1) $ア, イ, ウ.$	(2) $x = 3$	(3) $-17 \leq y \leq 4$
(4) $y = -3x + 4$	(5) $y = \frac{7}{10}x + \frac{1}{10}$	(6) $y = 5x + 16$

小テスト

- (1) 一次関数 $y = 3x - 5$ で x の変域が $-2 \leq x \leq 6$ のときの y の変域を求めなさい。



$$-11 \leq y \leq 13$$

- (2) 右の図のグラフの交点の座標を求めなさい。

① $y = -4x + 6$ $-4x + 6 = \frac{2}{3}x - 2$

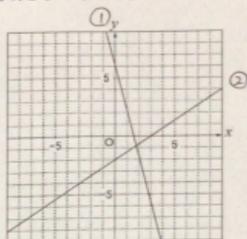
② $y = \frac{2}{3}x - 2$ $-12x + 12 = 2x - 6$

$$-14x = -24$$

$$x = \frac{12}{7}$$

$$y = -\frac{6}{7}$$

$$\left(\frac{12}{7}, -\frac{6}{7}\right)$$



- (3) 一次関数 $y = 3x - 2$ で 4 だけ上に平行移動したグラフの式を求めなさい。

切片が 4 上は $y = 3x + 2$

$$y = 3x + 2$$

- (4) 一次関数 $y = -x + 2$ で 上に 3 右に 4 平行移動したグラフの式を求めなさい。

$$y = -x + 2 + 2$$

(3, 6) に通る点に注目

(0, 2) に通る点に注目

傾きは変わらないので

上は $y = 3, 6 = \text{fuct.}$ $y = -x + b$ $b = 9$

$$b = -3 + b$$

$$y = -x + 9$$

- (5) 右の図のように、2 直線 l, m が点 A で交わっている。

l, m と x 軸との交点を、それぞれ B, C とする。 l の式を

$y = \frac{5}{6}x + \frac{10}{3}$ 、 m の式を $y = -5x + 15$ とするとき、 $\triangle ABC$

の面積を求めなさい。

$$y = \frac{5}{6}x + \frac{10}{3} \quad y = -5x + 15$$

$$0 = \frac{5}{6}x + \frac{10}{3} \quad 0 = -5x + 15$$

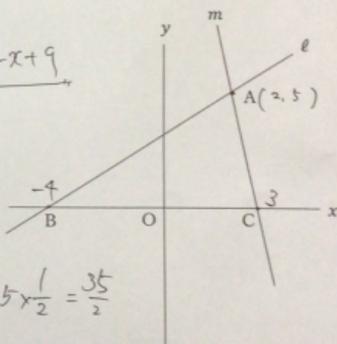
$$\frac{5}{6}x = -\frac{10}{3} \quad x = -2$$

$$x = -4$$

$$x = -2$$

$$y = -10 + 15$$

$$y = 5$$



$$7 \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{35}{2}$$

(1) $-11 \leq y \leq 13$	(2) $\left(\frac{12}{7}, -\frac{6}{7}\right)$	(3) $y = 3x + 2$
(4) $y = 3x + 2$	(5) $\frac{35}{2}$	(6)

$$y = -x + 9$$

2年 () 組 () 番 氏名 ()