

( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

- 1 300L 入る水槽<sup>すいそう</sup>に水を入れます。1 分間に 10L ずつ水を入れていきます。  
次の問いに答えなさい。

(1) 次の表を完成させなさい。

$x$ (分)	0	1	2	3	4	...	30
$y$ (L)	0	10	20	30	40	...	300

(2)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$$y = 10x$$

(3)  $x$  の変域,  $y$  の変域を求めなさい。

$$0 \leq x \leq 30, \quad 0 \leq y \leq 300$$

- 2 300L 入る水槽に水を入れます。水槽にはすでに水が 100L 入っています。  
この水槽に 1 分間に 10L ずつ水を入れていきます。次の問いに答えなさい。

(1) 次の表を完成させなさい。

$x$ (分)	0	1	2	3	4	...	20
$y$ (L)	100	110	120	130	140	...	300

(2)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$$y = 10x + 100$$

(3)  $x$  の変域,  $y$  の変域を求めなさい。

$$0 \leq x \leq 20, \quad 0 \leq y \leq 300$$

( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

- 1 2つの変数  $x$ ,  $y$  が下の表のような値をとっています。 $y$  が  $x$  の一次関数であるとき,  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$x$	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y$	-14	-11	-8	-5	-2	1	4

$$y = 3x - 5$$

- 2 2つの変数  $x$ ,  $y$  が下の表のような値をとっています。 $y$  が  $x$  の一次関数であるとき,  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$x$	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y$	23	18	13	8	3	-2	-7

$$y = -5x + 8$$

( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

- 1 2つの変数  $x, y$  が下の表のような値をとっています。 $y$  が  $x$  の一次関数であるとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$x$	2	...	6
$y$	6	...	22

$y$  が  $x$  の一次関数なので、 $y = ax + b$ .....①とおける。

①に  $x = 2, y = 6$  を代入すると、 $6 = 2a + b$ .....②

①に  $x = 6, y = 22$  を代入すると、 $22 = 6a + b$ .....③

②, ③を  $a, b$  について解くと、

$$a = 4, b = -2$$

これを①に代入すると、

$$y = 4x - 2 \text{.....答え}$$

- 2 2つの変数  $x, y$  が下の表のような値をとっています。 $y$  が  $x$  の一次関数であるとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$x$	-4	...	2
$y$	-6	...	12

$y$  が  $x$  の一次関数なので、 $y = ax + b$ .....①とおける。

①に  $x = -4, y = -6$  を代入すると、 $-6 = -4a + b$ .....②

①に  $x = 2, y = 12$  を代入すると、 $12 = 2a + b$ .....③

②, ③を  $a, b$  について解くと、

$$a = 3, b = 6$$

これを①に代入すると、

$$y = 3x + 6 \text{.....答え}$$

( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

- 1  $y = 4x$  について、 $x$  の値に対応する  $y$  の値を求めて、次の表を完成させなさい。

$x$	-3	...	4	...	10
$y$	-12	...	16	...	40

- 2  $y = 3x - 1$  について、 $x$  の値に対応する  $y$  の値を求めて、次の表を完成させなさい。

$x$	-6	...	2	...	8
$y$	-19	...	5	...	23

- 3  $y = 2x - 7$  について、 $x$  の値に対応する  $y$  の値を求めて、次の表を完成させなさい。

$x$	-10	...	4	...	7
$y$	-27	...	1	...	7

( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

一次関数  $y = 3x + 5$  について次の問いに答えなさい。

(1)  $x = -2$  のときの,  $y$  の値を答えなさい。

$$y = -1$$

(2)  $y = 17$  のときの,  $x$  の値を答えなさい。

$$x = 4$$

(3)  $x$  の値が 4 から 8 まで増加するとき,  $x$  の増加量を答えなさい。

$$4$$

(4)  $x$  の値が 4 から 8 まで増加するとき,  $y$  の増加量を答えなさい。

$$12$$

(5)  $x$  が 1 増加するとき,  $y$  はどれだけ増加しますか。

$$3$$

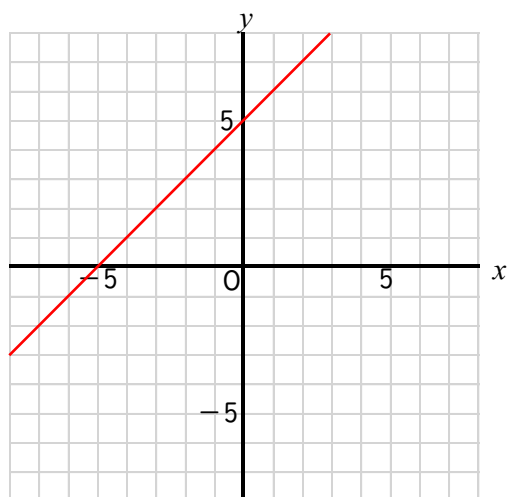
(6) 変化の割合はいくつですか。

$$3$$

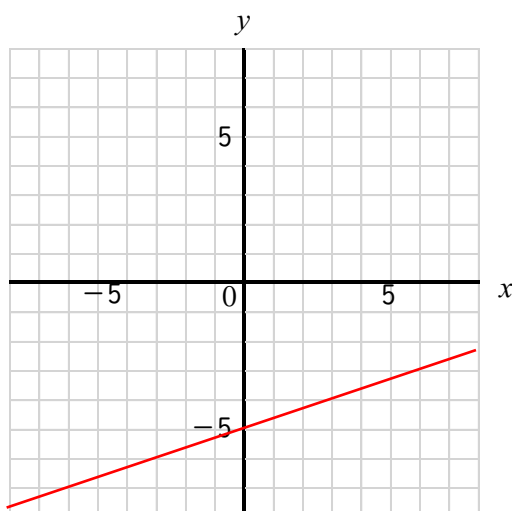
( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

次の一次関数のグラフをかきなさい。

(1)  $y = x + 5$



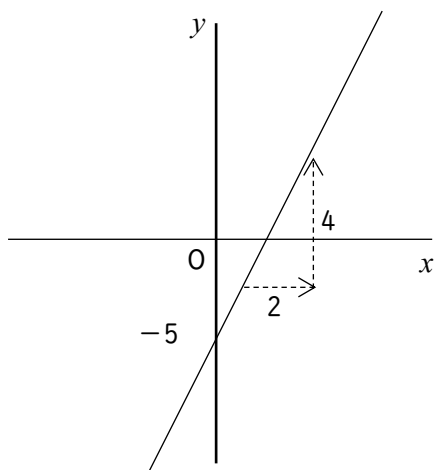
(2)  $y = \frac{1}{3}x - 5$



( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

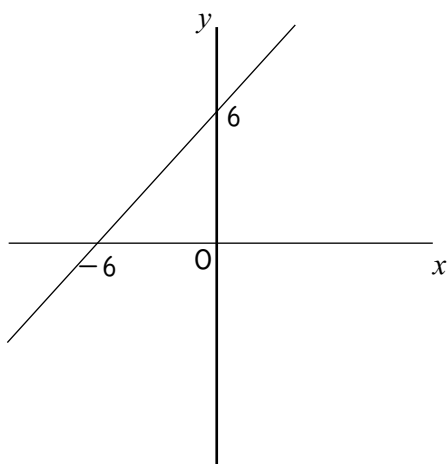
次の(1)～(3)のグラフの式を求めなさい。

(1)



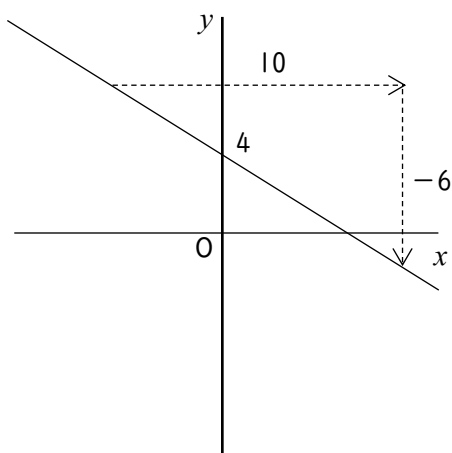
$$y = 2x - 5$$

(2)



$$y = x + 6$$

(3)

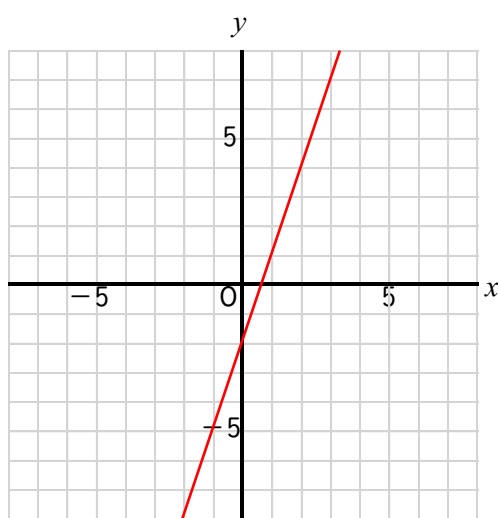


$$y = -\frac{3}{5}x + 4$$

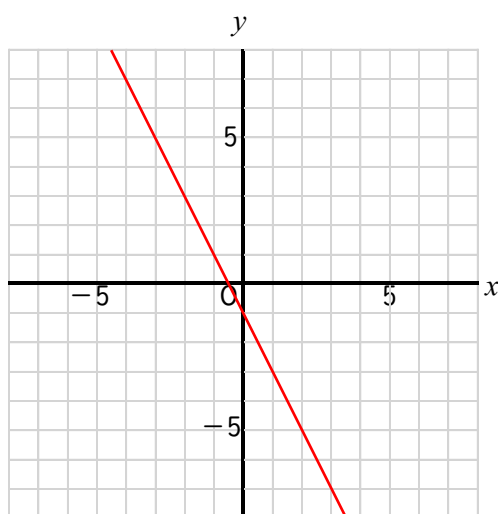
( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

次の方程式のグラフをかきなさい。

(1)  $3x - y = 2$



(2)  $2x + y + 1 = 0$

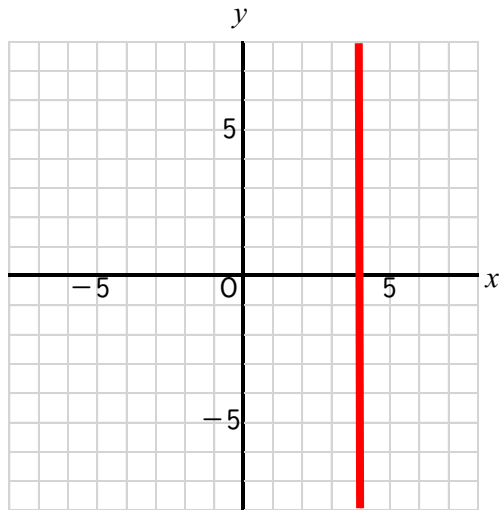




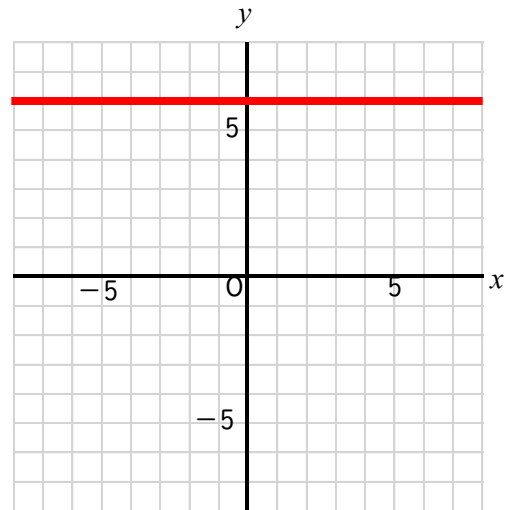
( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

次の方程式のグラフをかきなさい。

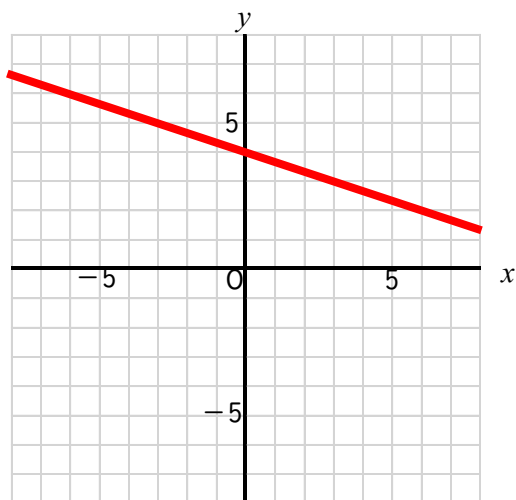
(1)  $x = 4$



(2)  $y - 6 = 0$



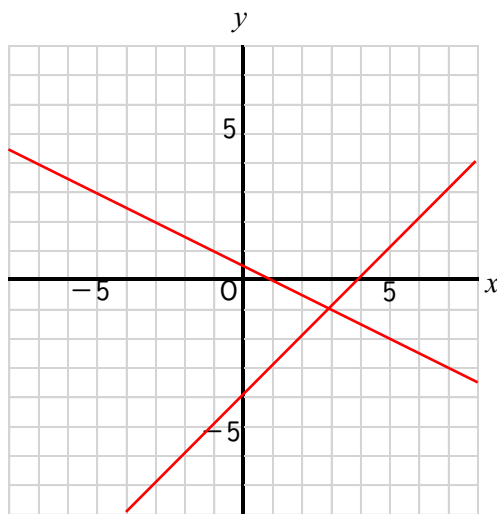
(3)  $x + 3y = 12$



( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

1 次の連立方程式を，グラフを使って解きなさい。

$$\begin{cases} x - y = 4 \\ x + 2y = 1 \end{cases}$$



$$(x, y) = (3, -1)$$

2  $y = -3x + 12$  と  $y = \frac{1}{3}x + 2$  の2直線のグラフの交点を求めなさい。

$$\begin{cases} y = -3x + 12 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ y = \frac{1}{3}x + 2 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①を②に代入すると

$$-3x + 12 = \frac{1}{3}x + 2$$

$$-9x + 36 = x + 6$$

$$-10x = -30$$

$$x = 3$$

$x = 3$  を①に代入すると

$$y = -9 + 12$$

$$y = 3$$

$$(x, y) = (3, 3)$$

交点の座標は (3, 3) ……答え

( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

右のグラフは、線香に火をつけてからの時間を  $x$  分、そのときの線香の長さを  $y$  cm として、 $x$  と  $y$  の関係を表したものです。次の問いに答えなさい。



(1) この線香は、もともと何 cm の長さの線香ですか。

14cm

(2) この線香は、何分間で燃えつきますか。

28 分間

(3) この線香は 1 分間に何 cm の割合で短くなっていますか。

0.5cm

(4)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$$y = -\frac{1}{2}x + 14$$

(5) 20 分後には、線香は何 cm 残っていますか。

4 cm

( ) 組 ( ) 番 名前 ( )

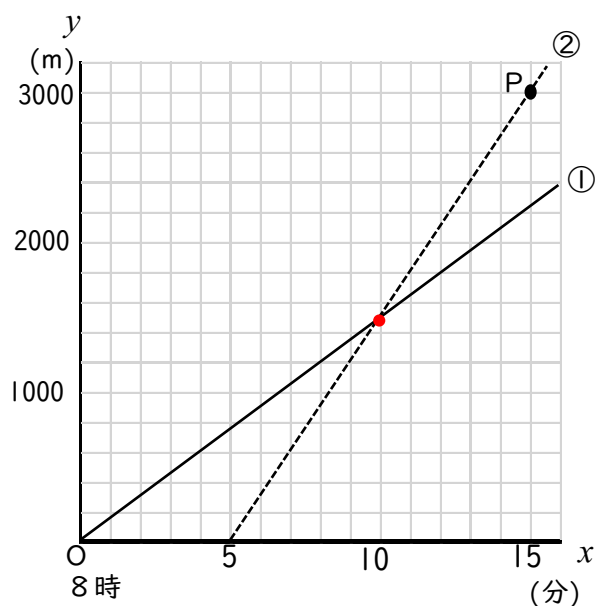
兄は8時ちょうどに家を出て、徒歩で家から3 km 離れた駅に向かいました。兄が家を出てから5分後に、妹が自転車で兄を追いかけてきました。兄の歩く速さを分速150m、妹が自転車で進む速さを分速300mとして、次の問いに答えなさい。

(1) 右のグラフで、兄の進む様子を表したグラフは、①と②のうちどちらでしょう。

①

(2) 点Pの座標は(15, 3000)です。  
この3000は、家の場所と駅の  
どちらの場所を表しているでしょう。

駅の場所



(3) 妹が兄に追いついた所は、グラフのどこになるでしょう。

妹が兄に追いついた所に、「●」印を書き入れなさい。