

埼玉県学力・学習状況調査 (中学校)

復習シート 第3学年 数学

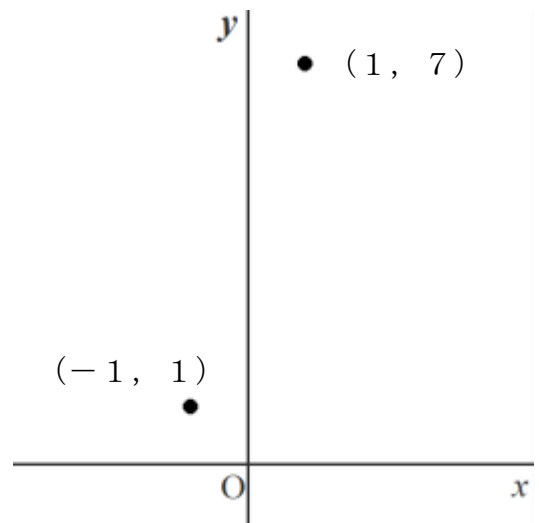


組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

〔関数〕を問う問題)

1 次の各問に答えなさい。

- (1) y が x の1次関数で、そのグラフが2点 $(-1, 1)$, $(1, 7)$ を通るとき、この1次関数の変化の割合を求めなさい。 **レベル10**



答え

- (2) 右の図は、2元1次方程式のグラフです。

このグラフを表す式を、下のアからオの中から選び、記号で答えなさい。 **レベル9**

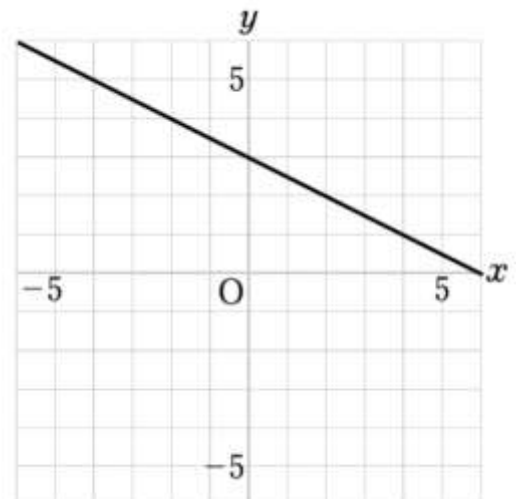
ア $x + 2y = 3$

イ $x - 2y = 3$

ウ $x + y = 6$

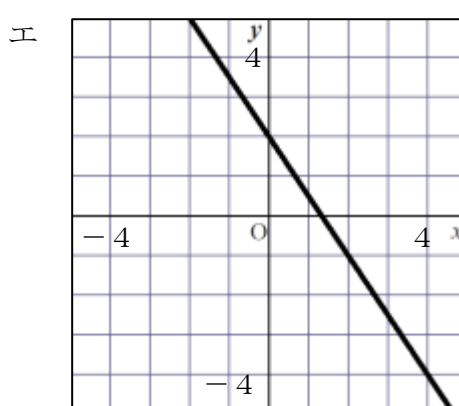
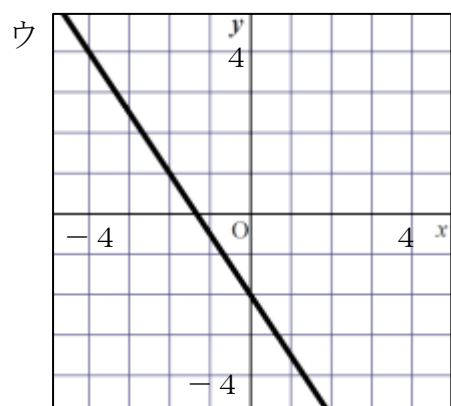
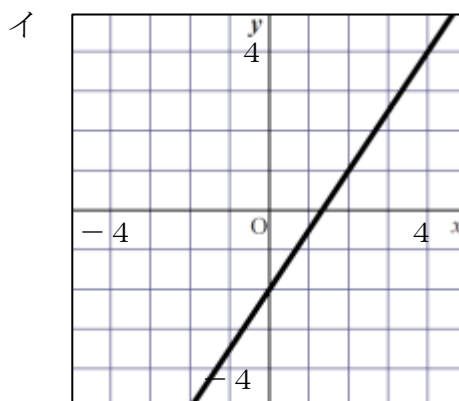
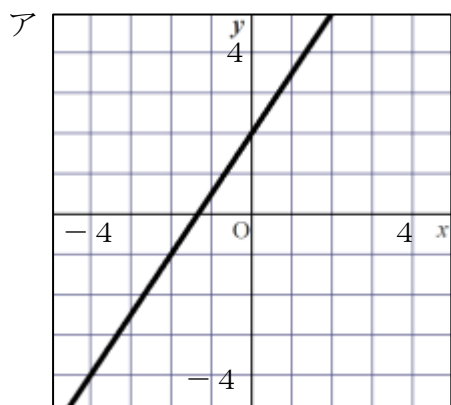
エ $x + 2y = 6$

オ $x - 2y = 6$



答え

- (3) 2元1次方程式 $3x - 2y = 4$ のグラフを、次のアからエの中から選び、記号で答えなさい。 **レベル9**



答え

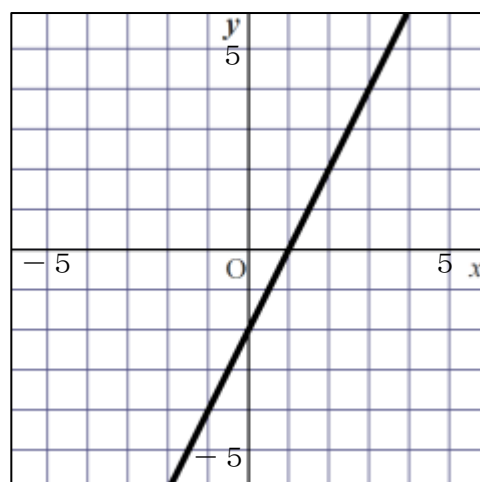
- (4) 右の図は一次関数のグラフを表しています。
 x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のとき、 y の変域は
 どのようになりますか。下のアからエまでの
 中から正しいものを1つ選びなさい。 **レベル10**

ア $-2 \leq y \leq 4$

イ $-2 \leq y \leq 6$

ウ $-1 \leq y \leq 6$

エ $-4 \leq y \leq 4$



答え

埼玉県学力・学習状況調査 (中学校)

復習シート 第3学年 数学



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

模範解答

〔関数〕を問う問題)

1 次の各問に答えなさい。

(1) y が x の1次関数で、そのグラフが2点 $(-1, 1)$, $(1, 7)$ を通るとき、この1次関数の変化の割合を求めなさい。 レベル10

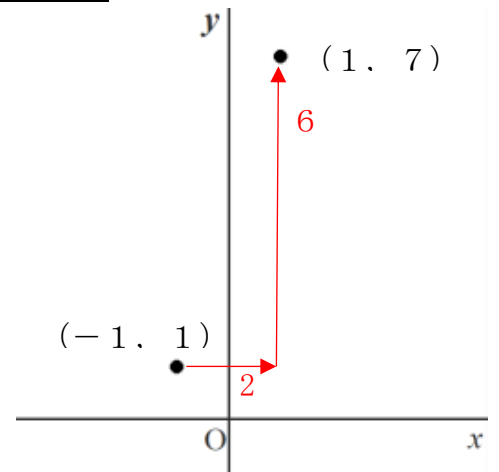
$$\text{(変化の割合)} = \frac{\text{(y の増加量)}}{\text{(x の増加量)}}$$

x	$-1 \cdots 1$
y	$1 \cdots 7$

↖ 2 ↗
↘ 6 ↙

$$\begin{aligned} \text{(x の増加量)} &\rightarrow 1 - (-1) = 1 + 1 = 2 \\ \text{(y の増加量)} &\rightarrow 7 - 1 = 6 \end{aligned}$$

$$\text{(変化の割合)} = \frac{\text{(y の増加量)}}{\text{(x の増加量)}} = \frac{6}{2} = 3$$



答え

3

(2) 右の図は、2元1次方程式のグラフです。

このグラフを表す式を、下のアからオの中から選び、記号で答えなさい。 レベル9

ア $x + 2y = 3$

イ $x - 2y = 3$

ウ $x + y = 6$

エ $x + 2y = 6$

オ $x - 2y = 6$

右の図のグラフは、

$$\text{(傾き)} = -\frac{1}{2}$$

$$\text{(切片)} = 3$$

なので、

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

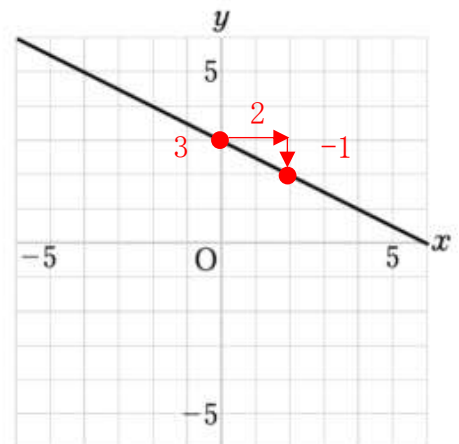
両辺を2倍すると、

$$y = -\frac{1}{2}x + 3 \quad \times 2$$

$$2y = -x + 6$$

$-x$ を左辺に移項して

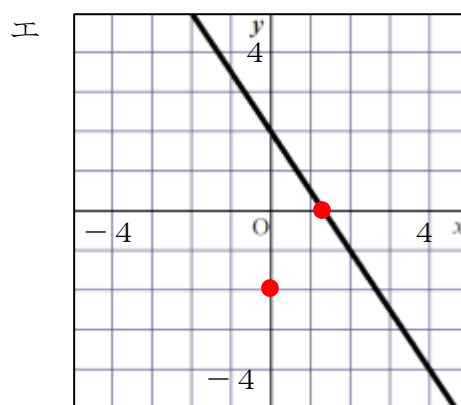
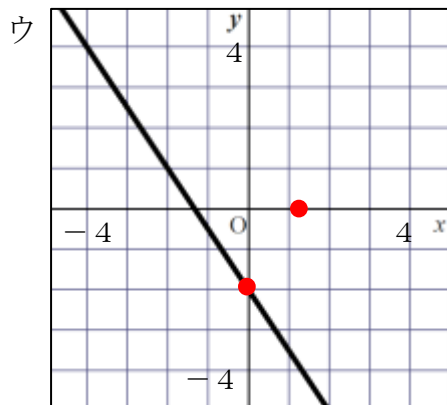
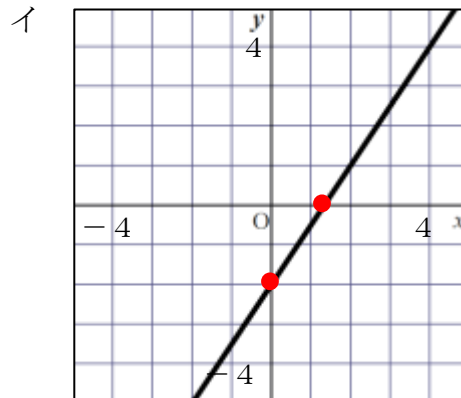
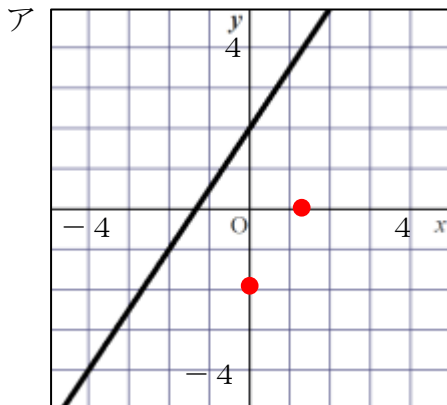
$$x + 2y = 6$$



答え

エ

- (3) 2元1次方程式 $3x - 2y = 4$ のグラフを、次のアからエの中から選び、記号で答えなさい。 **レベル9**



$3x - 2y = 4$ に $x=0$ を代入すると $y=-2$ になり、
 $y=0$ を代入すると $x=\frac{4}{3}$ になるので、
 このグラフは2点 $(0, -2)$ 、 $(\frac{4}{3}, 0)$ を通ります。

答え

イ

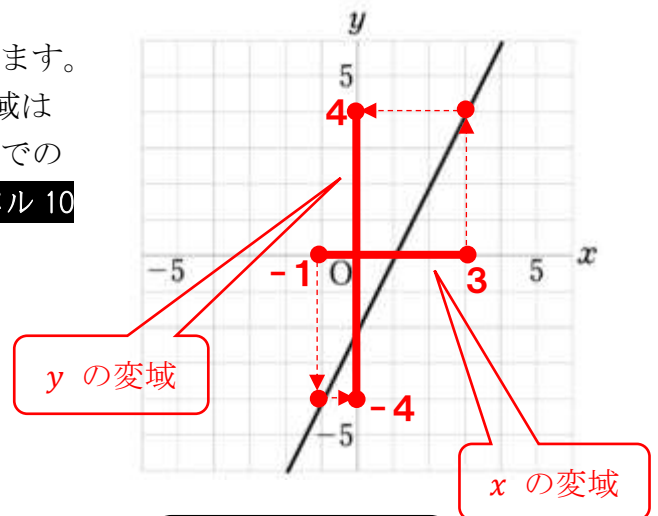
- (4) 右の図は一次関数のグラフを表しています。
 x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のとき、 y の変域は
 どのようになりますか。下のアからエまでの
 中から正しいものを1つ選びなさい。 **レベル10**

ア $-2 \leq y \leq 4$

イ $-2 \leq y \leq 6$

ウ $-1 \leq y \leq 6$

エ $-4 \leq y \leq 4$



答え

エ