

名 前	
-----	--

1 次の各問いに答えなさい。

(1) a を整数とすると、式 $2a$ で表すことのできる数を、次の中からすべて選びなさい。

0, 1, 35, 78, 100

(2) 連立方程式 $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = x + 3 \end{cases}$ を解きなさい。

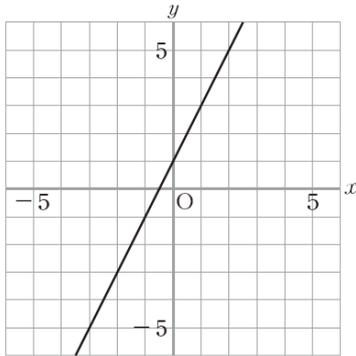
(1)	
(2)	$(x, y) = (\quad , \quad)$

2 次の各問いに答えなさい。

(1) 点 $(-1, -4)$ を、解答用紙の中に・印で示しなさい。

(2) 下の図の直線は、一次関数のグラフを表しています。

このグラフについて、 x と y の関係を表す式を、下の
アからオまでのの中から1つ選びなさい。



- ア $y = 2x + 1$
- イ $y = 3x + 1$
- ウ $y = x + 2$
- エ $y = 2x$
- オ $y = 3x$

(1)	
(2)	

3 次の各問いに答えなさい。

(1) 一次関数について、 x の係数が4であることからどのようなことがいえますか。

下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

- ア x の値が1増えるとき、 y の値はいつも4減る。
- イ x の値が1増えるとき、 y の値はいつも4増える。
- ウ y の値が1増えるとき、 x の値はいつも4増える。
- エ x の値が1のとき、 y の値は4である。
- オ y の値が1のとき、 x の値は4である。

(2) 下の表は、ある一次関数について、 x の値と y の値の
関係を示したものです。 y を x の式で表しなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-1	2	5	8	11	...

(1)	
(2)	$y =$

1 次の各問いに答えなさい。

(1) a を整数とすると、式 $2a$ で表すことのできる数を、次の中からすべて選びなさい。

0, 1, 35, 78, 100

(2) 連立方程式 $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = x + 3 \end{cases}$ を解きなさい。

(1)	0, 78, 100
(2)	$(x, y) = (4, 7)$

(1) 例えば1については $2a = 1$ とするとき a は整数にならないので不適と考えてみます。

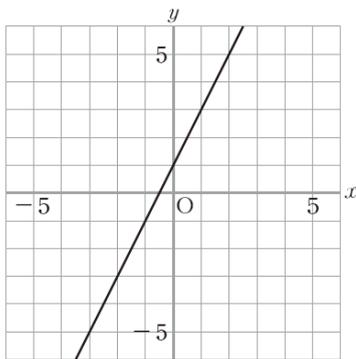
(2) y をつなげて $2x - 1 = x + 3$ として x の値をだし、それをどちらかの等式に代入すると y が決まります。

2 次の各問いに答えなさい。

(1) 点 $(-1, -4)$ を、解答用紙の中に・印で示しなさい。

(2) 下の図の直線は、一次関数のグラフを表しています。

このグラフについて、 x と y の関係を表す式を、下のアからオまでのの中から1つ選びなさい。



ア $y = 2x + 1$

イ $y = 3x + 1$

ウ $y = x + 2$

エ $y = 2x$

オ $y = 3x$

(1)	
(2)	ア

(2) 求める1次関数の式を $y = ax + b$ としたとき、グラフから切片をよみ取ると $b = 1$ 、傾きをよみ取ると $a = 2$ とわかります。

3 次の各問いに答えなさい。

(1) 一次関数について、 x の係数が4であることからどのようなことがいえますか。

下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア x の値が1増えるとき、 y の値はいつも4減る。

イ x の値が1増えるとき、 y の値はいつも4増える。

ウ y の値が1増えるとき、 x の値はいつも4増える。

エ x の値が1のとき、 y の値は4である。

オ y の値が1のとき、 x の値は4である。

(2) 下の表は、ある一次関数について、 x の値と y の値の関係を示したものです。 y を x の式で表しなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-1	2	5	8	11	...

(1)	イ
(2)	$y = 3x + 5$

(1) 1次関数の式を $y = ax + b$ としたとき、傾きは a の値で、 x が1増えるときの y の増える量とわかります。



対応する x の値と y の値の関係（表での上下の数同士）を調べてみましょう。

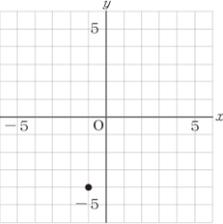
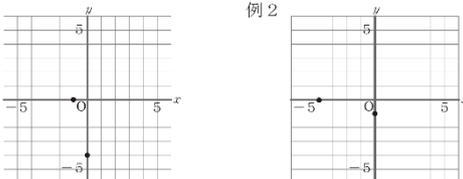
x が1増えるときの y の増え分が等しい値の時、その値を傾き a と読み取ることができ、また $x = 0$ の時の y の値が切片 b を表すことがわかります。さらに、このときの x, y の関係を式に表わすと、 $y = ax + b$ となります。

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	学年	正 答	調査の名称 (実施学年)	正答率 (%)	
1	(1)	中1	0, 78, 100	平成 24 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	38.3
	(2)	中2	$(x, y) = (4, 7)$	平成 23 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	—
2	(1)	中2	略	平成 24 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	63.0
	(2)	中2	ア	平成 24 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	73.2
3	(1)	中2	イ	平成 23 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	—
	(2)	中2	$y = 3x + 5$	平成 23 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	—

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率

- ◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答
- … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答 類 型	反 応 率 (%)	自校の 反応率	正 答		
1	(1)	・ 0, 78, 100 と解答しているもの (順番は不問。以下同様。)	38.3		◎	
		・ 78, 100 と解答しているもの	25.0			
		・ 78 と解答しているもの	0.5			
		・ 上記以外で、偶数のみを解答しているもの	2.2			
		・ 1, 78, 100 と解答しているもの	2.8			
		・ 0, 1, 78, 100 と解答しているもの	1.0			
		・ 上記以外で、1を含み、0, 78, 100のうち1つ以上を解答しているもの	5.8			
		・ 1, 35の両方、もしくは一方を解答しているもの	3.2			
		・ 上記以外の解答	16.8			
	・ 無解答	4.4				
	(2)	・ $(x, y) = (4, 7)$ と解答しているもの。	—		◎	
		・ の値のみを正しく解答しているもの。	—			
・ の値のみを正しく解答しているもの。		—				
・ $(x, y) = (7, 4)$ と解答しているもの。		—				
・ 上記以外の解答		—				
2	(1)	・ 右の図のように、 (-1, -4)の位置に 印をつけているもの		63.0	◎	
		・ (-4, -1) の位置に印をつけているもの	5.8			
		・ (1, -4) の位置に印をつけているもの	2.0			
		・ (-1, 4) の位置に印をつけているもの	1.0			
		・ (1, 4) の位置に印をつけているもの	0.2			
		・ 直線をかいているもの	3.5			
		・ 右の図のように、 x 軸, y 軸にそれ ぞれ1つずつ印を つけているもの		9.1		
		・ 上記以外の解答	11.8			
		・ 無解答	3.7			
		(2)	・ ア と解答しているもの	73.2		◎
	・ イ と解答しているもの		11.6			
	・ ウ と解答しているもの		7.0			
・ エ と解答しているもの	3.4					
・ オ と解答しているもの	3.7					
・ 上記以外の解答	0.0					
・ 無解答	1.1					

3	(1)	・ア と解答しているもの	——		
		・イ と解答しているもの	——		◎
		・ウ と解答しているもの	——		
		・エ と解答しているもの	——		
		・オ と解答しているもの	——		
	(2)	・ $y=3x+5$ と解答しているもの	——		◎
		・ $y=5x+3$ と解答しているもの	——		
		・上記以外の式を解答しているもの	——		
		・上記以外の解答	——		
		・無解答	——		