



# 復習シート 第2学年 数学

組		番号		名前
---	--	----	--	----

## 模範解答

### （「関数」を問う問題）

- 1 次の表で、 $x$ 、 $y$ はともなって変わる2つの数量を表しています。

$x$	…	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	…
$y$	…	12	9	6	3	0	-3	-6	-9	-12	…

次の（1）から（3）までの各問いに答えなさい。

**レベル5～7**

- （1） $x$ の値が2倍，3倍になると，対応する $y$ の値はそれぞれ何倍になりますか。

答え

$x$ の値が2倍になると、 $y$ の値は **2** 倍になる。

$x$ の値が3倍になると、 $y$ の値は **3** 倍になる。

- （2） $y$ を $x$ の式で表しなさい。

答え

$$y = -3x$$

- （3） $x$ の値が7のときの $y$ の値を求めなさい。

答え

$$y = -21$$



- 2 あすかさんは、空の水そうに水を入れ、水のたまる様子を観察しています。水を入れ始めてから10分後までの水そうの底から水面までの高さを、次の表のようにまとめました。

表

水を入れ始めてからの時間 (分)	0	2	4	6	8	10
水そうの底から水面までの高さ (cm)	0	4	8	12	16	20

この表から、あすかさんは「水そうの底から水面までの高さ」が「水を入れ始めてからの時間」に比例すると気付きました。あすかさんがこの2つの関係は比例すると気付いた理由を説明しなさい。

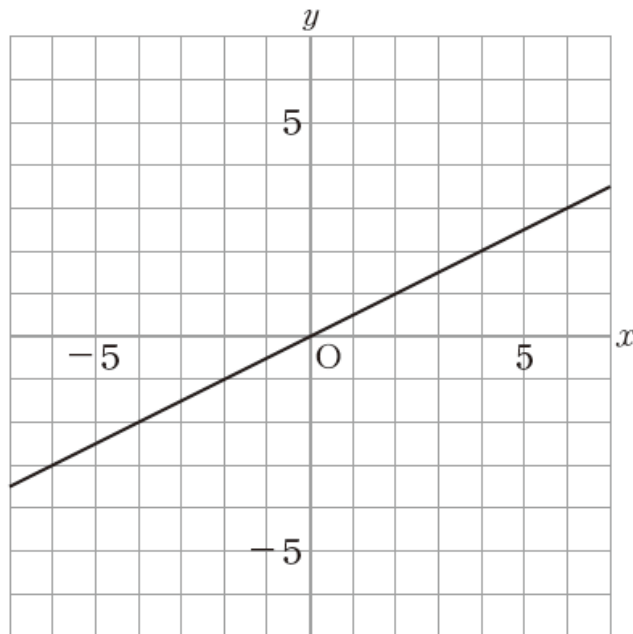
レベル5～7 (H28埼玉県学力・学習状況調査)

答え

(例)

- ・「水を入れ始めてから時間」が2倍、3倍になると、それにもなって、「水そうの底から水面までの高さ」も2倍、3倍になることが表から分かったから。
- ・「水を入れ始めてから時間」を  $x$  分、「水そうの底から水面までの高さ」を  $y$  cm とするとき、 $y = 2x$  の式で表すことができるから。

3 次の図の直線は比例のグラフを表しています。



$x$  の変域が  $2 \leq x \leq 6$  のとき、 $y$  の変域はどのようにになりますか。

下のそれぞれの  に当てはまる数を求めなさい。

$$\boxed{\phantom{00}} \leq y \leq \boxed{\phantom{00}}$$

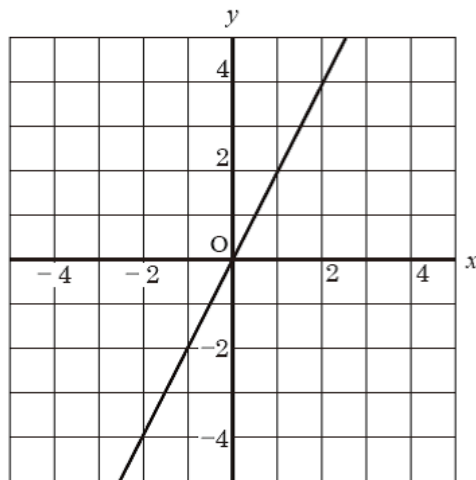
レベル 10・11 (H27 全国学力・学習状況調査 10 (3))

答え

$$1 \leq y \leq 3$$



4 次の図の直線は、比例のグラフを表しています。



$x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 1$  のとき、 $y$  の変域はどのようになりますか。

次の  、  にあてはまる数を求めなさい。

$$\text{①} \leq y \leq \text{②}$$

レベル 10・11 (H28 埼玉県学力・学習状況調査 4 (9))

答え

① **-4**

答え

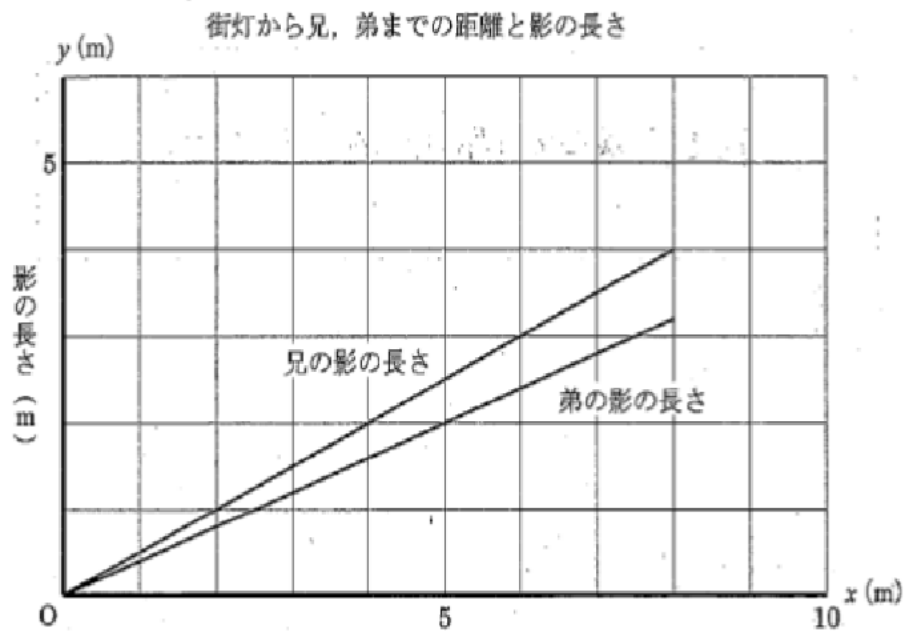
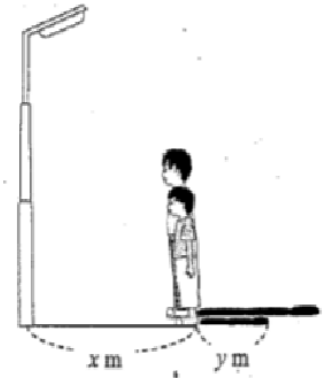
② **2**



5 右の図のように、ある兄弟が、街灯の明かりでできる影の長さを比べています。

街灯から兄、弟までの距離を  $x$  m、そのときの影の長さを  $y$  m とすると、兄と弟の影の長さの様子は、あるところまでは下のグラフのようになりました。

街灯から兄、弟までの距離が 10 m になるときの、2 人の影の長さの差を求める方法を説明しなさい。ただし、実際に 2 人の影の長さの差を求める必要はありません。



レベル 10・11 (H27 埼玉県学力・学習状況調査)



答え

**2つの直線（兄の影の長さ と 弟の影の長さ）のグラフを伸ばして、 $x$  が 10 m のときの  $y$  の値を読み取り、その差を求める。**

問題は以上です。答え合わせをしましょう。



# 復習シート 第2学年 数学

組		番号		名前	
---	--	----	--	----	--

## 模範解答

### （「関数」を問う問題）

1 次の（1）から（3）までの各問いに答えなさい。

（1）下の表は、 $y$  が  $x$  に反比例する関係を表したものです。□に当てはまる数を求めなさい。

レベル5～7（H24全国学力・学習状況調査10（1））

$x$	…	-2	-1	0	1	2	3	…
$y$	…	-6	-12	X	12	6	□	…

答え

4

（2） $y$  が  $x$  に反比例し、 $x = -4$  のとき  $y = 8$  です。 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

レベル8・9

答え  $y = -\frac{32}{x}$

（3） $y$  が  $x$  に反比例するものを、下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

レベル10・11（H28全国学力・学習状況調査9（3））

- ア 1500 mの道のりを分速  $x$  mで進んだときにかかる時間  $y$  分間
- イ 1辺の長さが  $x$  cmである正方形の面積  $y$  cm<sup>2</sup>
- ウ 100ページの本を、 $x$  ページ読んだときの残りのページ数  $y$  ページ
- エ 1冊80円のノートを  $x$  冊買ったときの代金  $y$  円
- オ  $x$  mのリボンを3人で同じ長さに分けたときの1人分の長さ  $y$  cm

答え

ア

問題は以上です。答え合わせをしましょう。