

復習シート 第2学年 数学



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

（「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。 レベル5~7

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。

（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_____倍になる。
 x の値が3倍になると、 y の値は_____倍になる。

（2） y を x の式で表しなさい。

答え $y =$

（3） x の値が7のときの y の値を求めなさい。

答え $y =$



2 次の問題5を読み、問いに答えなさい。 **レベル5~7**
(H28 埼玉県学力・学習状況調査)



5 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」に比例すると気づきました。あすかさんがこの2つの関係は比例すると気づいた理由を説明しなさい。

答え

3 次の問題(3)を読み、問いに答えなさい。

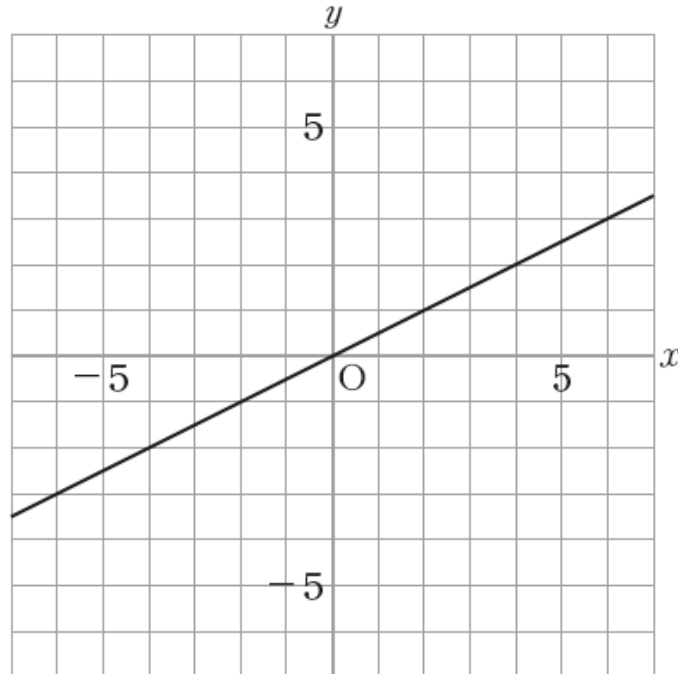
レベル10・11

埼玉県学力・学習状況調査

(H27全国学力・学習状況調査10(3))



(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。

$$\boxed{} \leq y \leq \boxed{}$$

答え

$$\leq y \leq$$



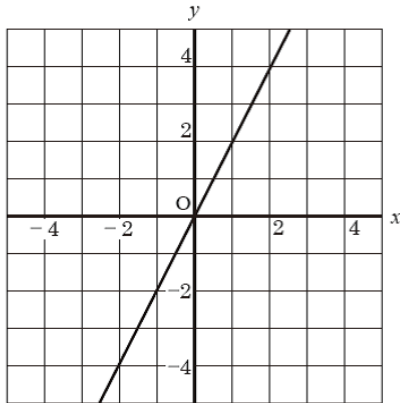


コハク

4 次の問題(3)を読み、問いに答えなさい。
 (H28埼玉県学力・学習状況調査4 (9))

レベル10・11

(9) 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になりますか。

次の ① と ② にあてはまる数を求めなさい。

① $\leq y \leq$ ②

答え ①

答え ②



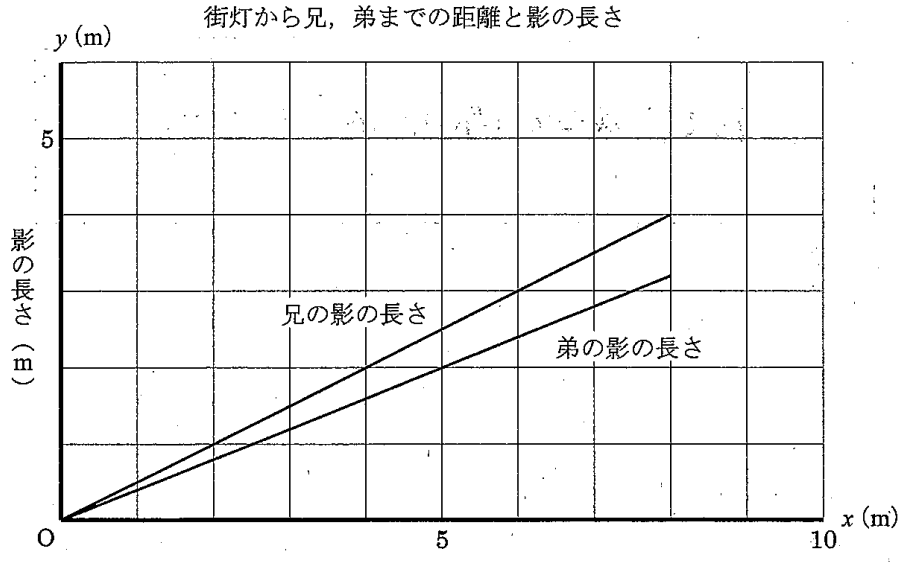
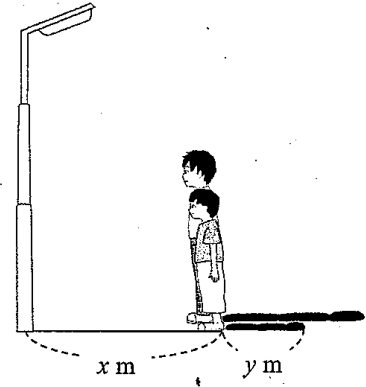
5 次の問題6を読み、問いに答えなさい。 **レベル 10・11**

(H27 埼玉県学力・学習状況調査)

6 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 10m 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。



答え



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。 **レベル5~7**

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。

- （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 次の問題5を読み、問いに答えなさい。 **レベル5~7**
(H28 埼玉県学力・学習状況調査)



5 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。

答え

(例)

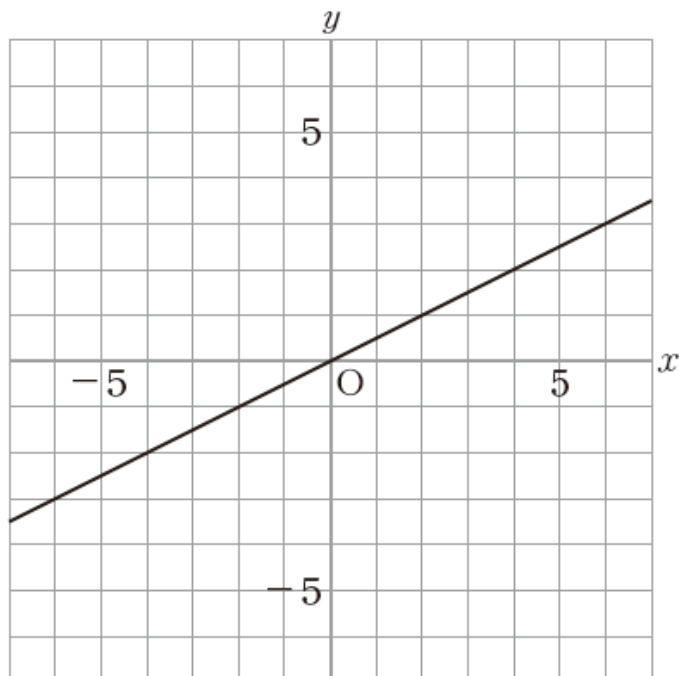
- ・「水を入れ始めてから時間」が2倍、3倍になると、それにもなって、「水そうの底から水面までの高さ」も2倍、3倍になることが表から分かったから。
- ・「水を入れ始めてから時間」を x 分、「水そうの底から水面までの高さ」を y cm とするとき、 $y = 2x$ の式で表すことができるから。

3 次の問題(3)を読み、問いに答えなさい。 レベル10・11
(H27全国学力・学習状況調査10(3))

埼玉県学力・学習状況調査



(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。

$$\text{ } \leq y \leq \text{ }$$

答え

$$1 \leq y \leq 3$$



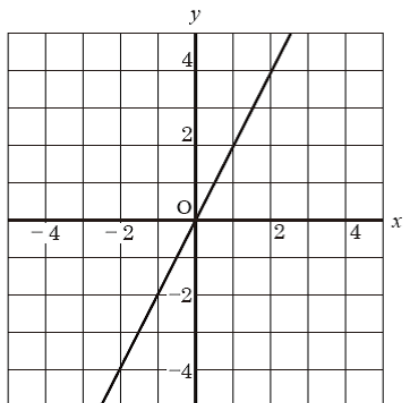


コバトン

4 次の問題(3)を読み、問いに答えなさい。
 (H28埼玉県学力・学習状況調査4 (9))

レベル10・11

(9) 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になりますか。

次の ① と ② にあてはまる数を求めなさい。

① $\leq y \leq$ ②

答え ①
-4

答え ②
2



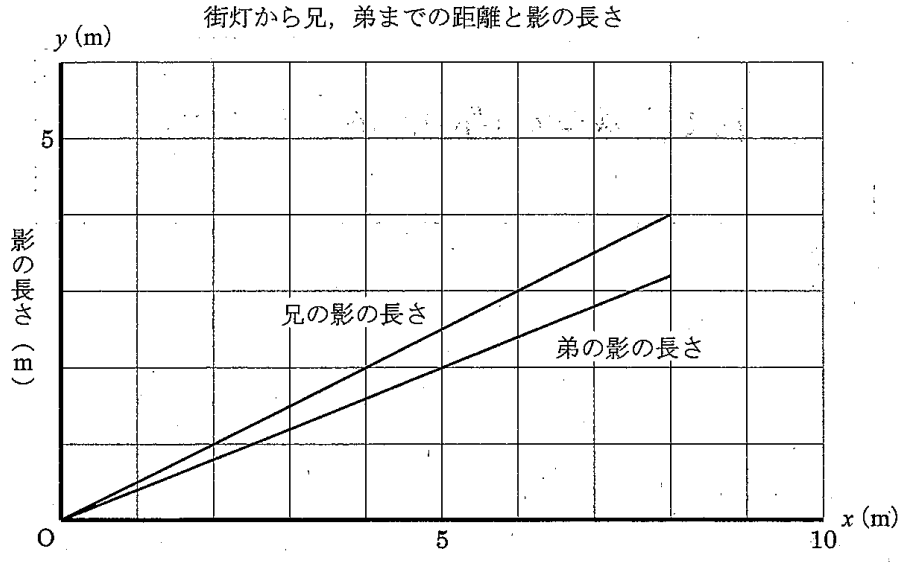
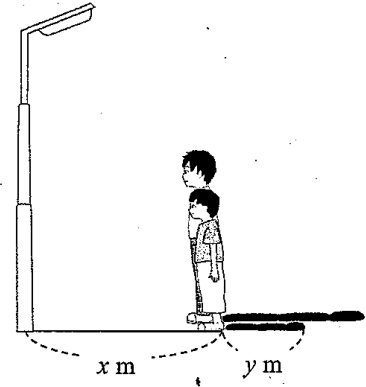
5 次の問題6を読み、問いに答えなさい。 レベル 10・11

(H27 埼玉県学力・学習状況調査)

6 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 10m 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。



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10cm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。