



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。

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_____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 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

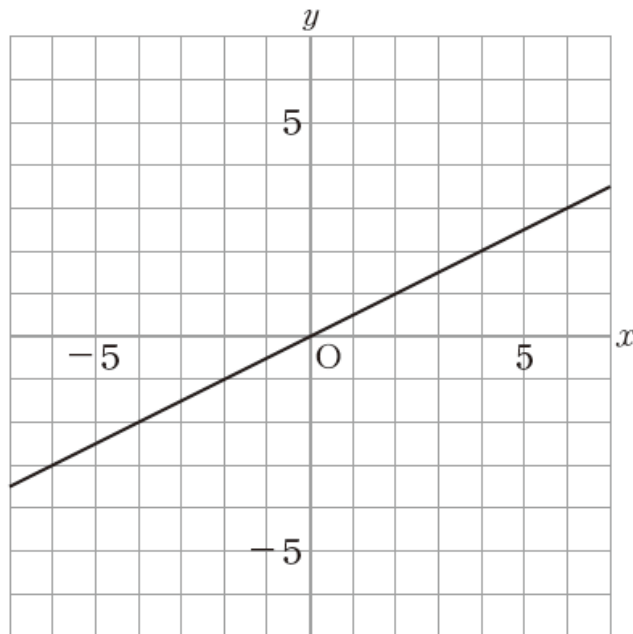
水を入れ始めてからの時間(分)	0	2	4	6	8	10
水そうの底から水面までの高さ(cm)	0	4	8	12	16	20

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

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。

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

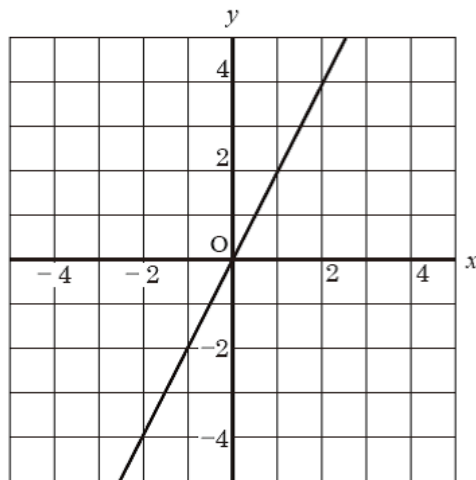
レベル 10・11 (H27 全国学力・学習状況調査 10 (3))

答え

$$\leq y \leq$$



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

答え

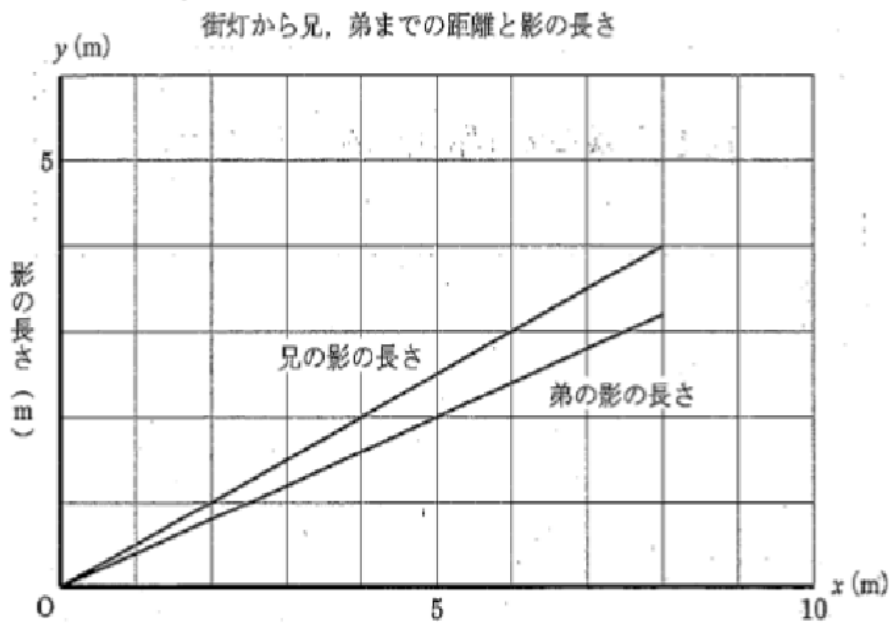
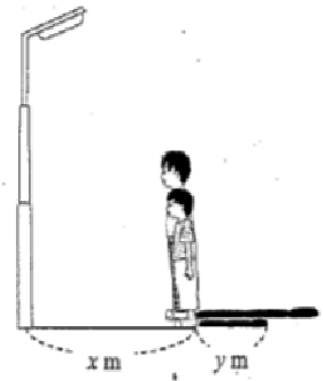
②



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

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。

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。

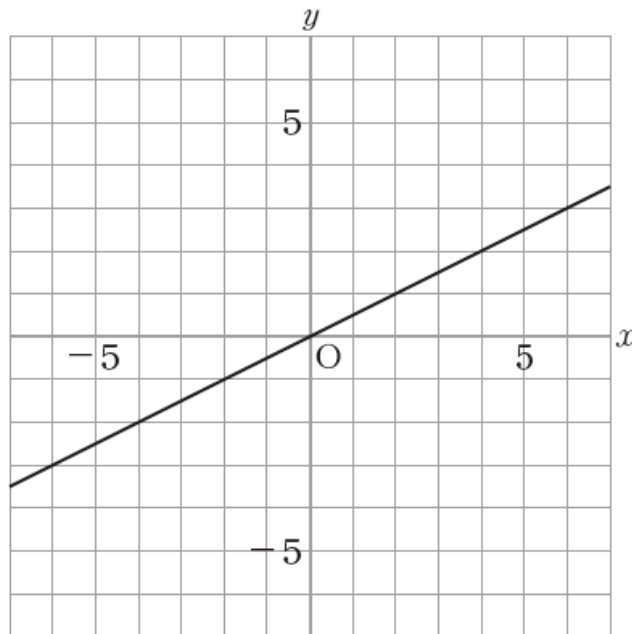
レベル5～7 (H28埼玉県学力・学習状況調査)

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。

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

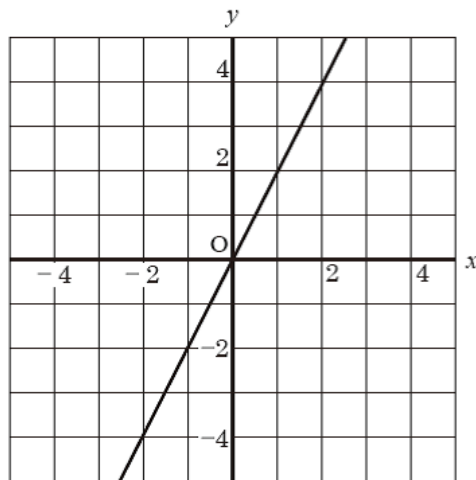
レベル 10・11 (H27 全国学力・学習状況調査 10 (3))

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

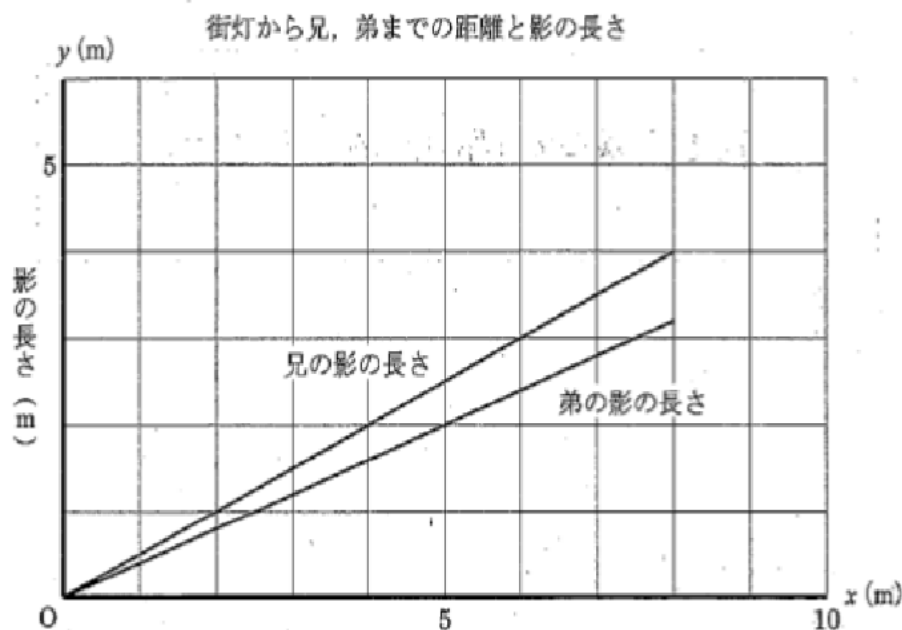
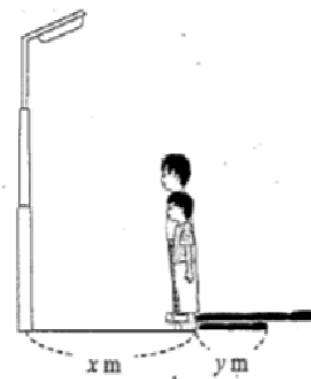
② **2**



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10m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	
---	--	--------	--	--------	--

（「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

（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 $y =$

（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^2
- 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

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 cm²
- 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。