

組 番 氏名

1

次の一、二の問いに答えなさい。

一 次の1から3までの文中の——線部の漢字の正しい読みを、ひらがなでていねいに書きなさい。

1 カーテンの寸法を測る。

2 養蚕で栄えた町を訪ねる。

3 空気を吸う。

二 次の1から3までの文中の——線部のカタカナを漢字に直し、楷書でていねいに書きなさい。

1 英語を日本語にヤクす。

2 イヨクテキに取組む。

3 多くのカンシユウが集う。

2

次の1から6までの文中の——線部の品詞として適切なものを、の**ア**から**オ**までの中から選びなさい。(同じ記号を何度用いてもよい。)

- 1 赤い花が咲いた。
- 2 大きな木の下で過ごす。
- 3 旅行の計画をしっかりと立てる。
- 4 欲しい物がある。
- 5 この料理はとてもおいしい。
- 6 元気な声であいさつする。

ア	動詞
イ	副詞
ウ	形容詞
エ	形容動詞
オ	連体詞

国語 解答用紙

1
1
2
3

ニ
1
(す)
2
3

2
1
ア
イ
ウ
エ
オ
2
ア
イ
ウ
エ
オ
3
ア
イ
ウ
エ
オ

4
ア
イ
ウ
エ
オ
5
ア
イ
ウ
エ
オ
6
ア
イ
ウ
エ
オ

へここから左には解答を書いてはいけません。

学校名					
組					
出席番号					
氏名					
/12問中					

■ 正答

- 1 1 すんぽう
2 2 ようさん
3 3 す（う）
二 1 1 訳（す）
2 2 意欲的
3 3 観衆

- 2 1
1 ウ
2 オ
3 イ
4 ア
5 イ
6 エ

1

次のアからオまでの計算について、正しいものをすべて選びなさい。

ア

$$\begin{aligned} & 3 - 5 + 2 \\ & = 3 - 7 \\ & = -4 \end{aligned}$$

イ

$$\begin{aligned} & -24 \div 3 \times 2 \\ & = -24 \div 6 \\ & = -4 \end{aligned}$$

ウ

$$\begin{aligned} & -2^2 \\ & = -(2 \times 2) \\ & = -4 \end{aligned}$$

エ

$$\begin{aligned} & 6 + 5 \times (-2) \\ & = 6 + (-10) \\ & = -4 \end{aligned}$$

オ

$$\begin{aligned} & 1 + (3 - 6) \times 2 \\ & = 1 + (-3) \times 2 \\ & = -2 \times 2 \\ & = -4 \end{aligned}$$

2

$x = -3$ のとき、式 $5 - 2x$ の値を右のように計算しましたが、間違っています。

どこが間違っているか説明し、正しく計算しなさい。

計算

$$\begin{aligned} & 5 - 2x \\ & = 5 - 2 - 3 \\ & = 5 - 5 \\ & = 0 \end{aligned}$$

3

一次方程式 $2x = x + 3$ の左辺と右辺それぞれの x に 3 を代入すると、次のような計算をすることができます。

$$\begin{array}{l} 2x = x + 3 \text{ について、} \\ x = 3 \text{ のとき、} \\ \text{(左辺)} = 2 \times 3 \qquad \text{(右辺)} = 3 + 3 \\ \qquad \qquad \qquad = 6 \qquad \qquad \qquad = 6 \end{array}$$

このとき、この方程式の解についていえることを、下の **ア** から **エ** までの中から 1 つ選びなさい。

- ア この方程式の解は 6 である。
- イ この方程式の解は 3 である。
- ウ この方程式の解は 3 と 6 である。
- エ この方程式の解は 3 でも 6 でもない。

4

下の文章を読んで、次の (1)、(2) の各問いに答えなさい。

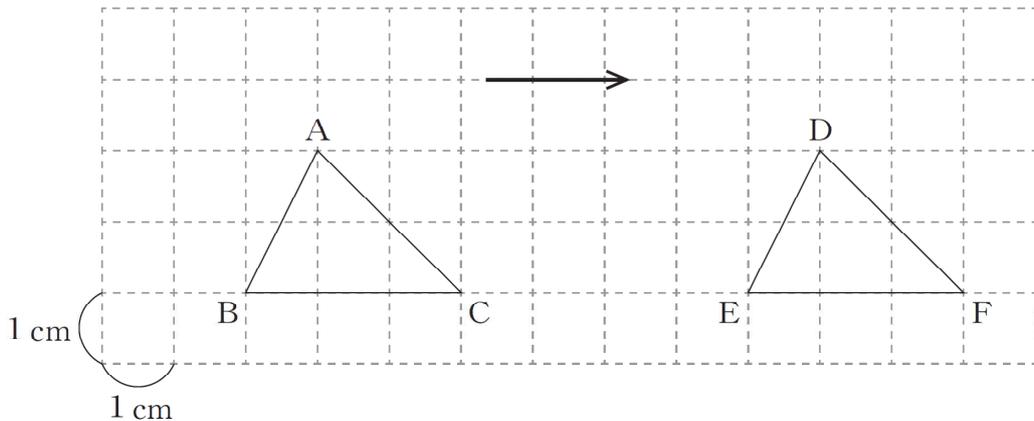
当たりとはずれが 28 本ずつ入っているくじがあります。
悠太さんは、少し当たりにくくしようと思い、何本かの当たりをはずれに変えたところ、当たりとはずれの本数の比が 3 : 4 になりました。

(1) はずれに変えた当たりの本数を x 本とし、比例式をつくりなさい。

(2) はずれに変えた当たりの本数を求めなさい。

5

次の図で、 $\triangle DEF$ は、 $\triangle ABC$ を矢印の示す方向に平行移動したものです。 $\triangle DEF$ は、 $\triangle ABC$ を矢印の示す方向に何cm平行移動したのでしょうか。その移動の距離を求めなさい。



6

健太さんは $\angle XOY$ の二等分線を、次の方法で作図しました。

健太さんの作図の方法

- ① 点 O を中心として、適当な半径の円をかき、辺 OX 、 OY との交点をそれぞれ点 A 、 B とする。
- ② ①でかいた円の半径より長い半径で、点 A を中心として円をかき。
- ③ 点 B を中心として、②でかいた円の半径と等しい半径の円をかき、②の円との交点の1つを点 P とする。
- ④ 直線 OP をひく。

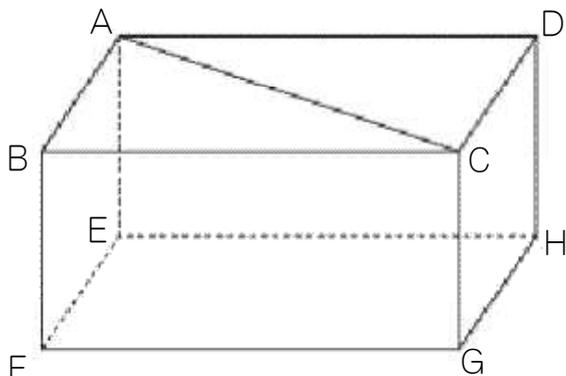
この方法で $\angle XOY$ の二等分線が作図できるのは、上の図で点 A 、 O 、 B 、 P の順に結んでできる四角形 $AOBP$ がある性質をもつ図形だからです。その図形が、下のアからオまでの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。

- ア 直線 OP を対称の軸とする線対称な図形
- イ 直線 OX を対称の軸とする線対称な図形
- ウ 点 A と点 B を通る直線を対称の軸とする線対称な図形
- エ 点 O を対称の中心とする点対称な図形
- オ 点 A と点 B を通る直線と直線 OP の交点を対称の中心とする点対称な図形

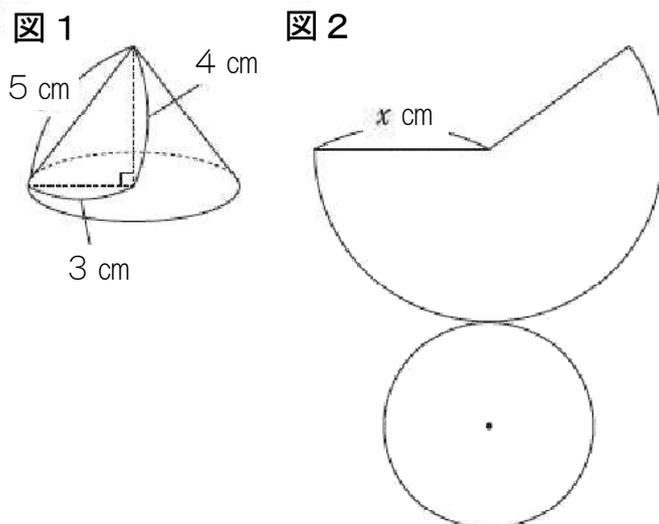
7

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

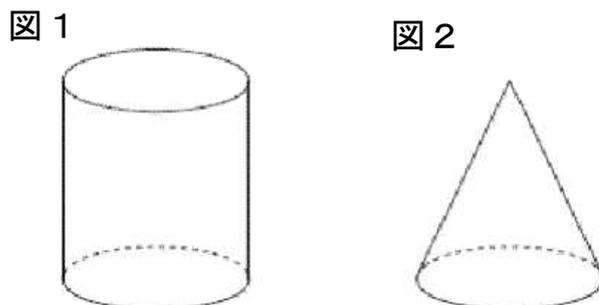
- (1) 下の図のような直方体があります。ACは長方形ABCDの対角線です。このとき、直線ACと平行な面を書きなさい。



- (2) 図1は底面の円の半径が3 cm、高さが4 cm、母線の長さが5 cmの円錐の見取図で、図2はその展開図です。 x の値を求めなさい。



- (3) 下の図1は円柱で、図2は円錐です。それぞれの立体の底面の円は合同で、高さは等しいことがわかっています。図1の円柱の体積が 600 cm^3 のとき、図2の円錐の体積を求めなさい。



8

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) y が x に反比例し、比例定数が3のとき、 x の値とそれに対応する y の値について、下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

- ア x の値と y の値の和は、いつも3である。
- イ y の値から x の値をひいた差は、いつも3である。
- ウ x の値が0でないとき、 x の値と y の値の積は、いつも3である。
- エ x の値が0でないとき、 y の値を x の値でわった商は、いつも3である。

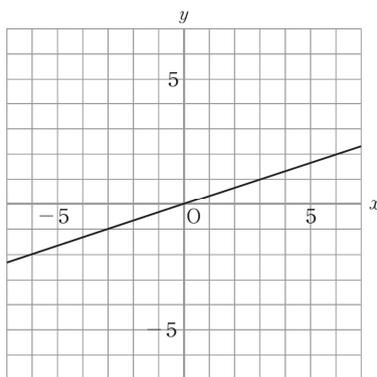
(2) y は x に比例し、 $x = -6$ のとき、 $y = 4$ です。
このとき、次の①、②の各問いに答えなさい。

① y を x の式で表しなさい。

② 点 A がこの比例のグラフ上にあるとき、 に当てはまる数を求めなさい。

A (, -12)

(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 $3 \leq x \leq 6$ 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。

$\leq y \leq$

9

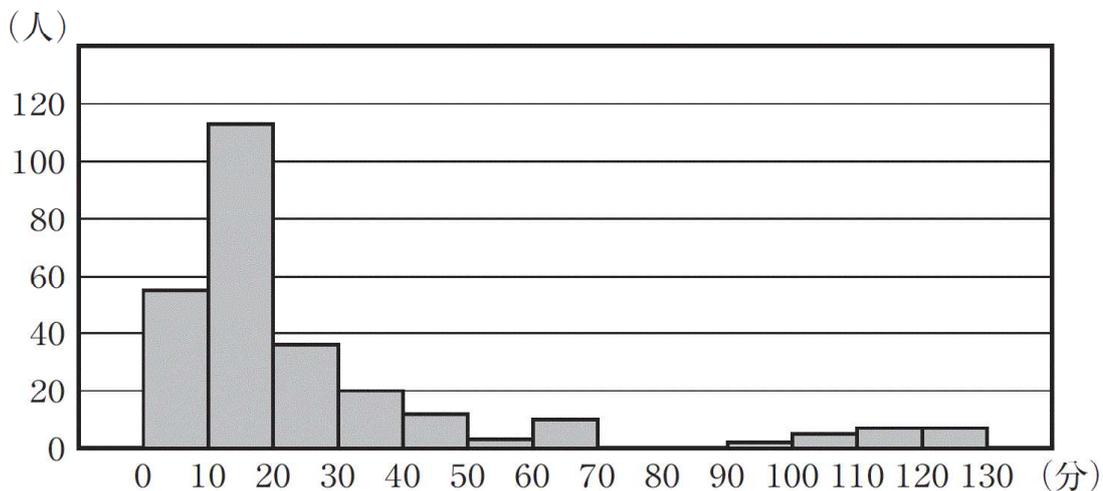
図書委員の航平さんと桃子さんは全校生徒270人を対象に、1日あたりの読書時間が何分であるかを回答するアンケートを実施しました。

二人は、実施したアンケートをもとに、1日あたりの読書時間について、次のような表とヒストグラムにまとめました。**桃子さんが作ったヒストグラム**では、例えば、1日あたりの読書時間が30分以上40分未満だった生徒が20人いたことを表しています。

航平さんが作った表

	平均値	最大値	最小値
1日あたりの読書時間(分)	26.0	120	0

桃子さんが作ったヒストグラム



二人は、上の航平さんが作った表と桃子さんが作ったヒストグラムについて話し合っています。

航平さん「1日あたりの読書時間の平均値が26.0分だから、1日に26分ぐらい読書をしている生徒が多いといえそうだね。」
 桃子さん「でも、ヒストグラムを見ると26分ぐらいの生徒が多いとはいえないのではないかな。」

桃子さんが作ったヒストグラムを見ると、航平さんのように「1日あたりの読書時間の平均値が26.0分だから、1日に26分ぐらい読書をしている生徒が多いといえそうだ」という考えは適切でないことが分かります。その理由を、**桃子さんが作ったヒストグラム**の特徴をもとに説明しなさい。

令和2年度「ほっかいどうチャレンジテスト」前年度サポート問題（第1回）
中学校第2学年

数学 解答用紙

★問題は16問あります。

1

ア	イ	ウ	エ	オ
---	---	---	---	---

2

説明

正しい値

3

ア	イ	ウ	エ
---	---	---	---

4

(1)		(2)	本
-----	--	-----	---

5

c m

6

ア	イ	ウ	エ	オ
---	---	---	---	---

学校名	組	出席番号	氏名	/16問中

7

(1)		(2)		(3)	cm ³
-----	--	-----	--	-----	-----------------

8

(1)	ア イ ウ エ	(2) ①		(2) ②	
-----	---------	----------	--	----------	--

(3)	$\leq y \leq$
-----	---------------

9

--

数学 解答（生徒用）

1

ア イ オ

2

説明（例）

$-2x$ の x に -3 を代入するとき、 $-2 \times (-3)$ としていない。

正しい値

1 1

「 $5-2-3$ 」、「 $-2-3$ 」など、間違っている部分を示していれば正答です。

3

ア ウ エ

4

(1)	$(28-x) : (28+x) = 3 : 4$	(2)	4 本
-----	---------------------------	-----	-----

あたりをはずれに変えた後のあたりとはずれそれぞれの本数で比例式をつくれます。

5

7 c m

6

イ ウ エ オ

学校名	組	出席番号	氏名	/ 16問中

円錐の体積は、それと底面が合同で高さが等しい円柱の体積の1/3となります。

7

(1)	(例) 面 E F G H	(2)	5	(3)	200 cm ³
-----	------------------	-----	---	-----	---------------------

面FGHEや面GHEF等も正解です。

8

(1)	ア イ 黒丸 エ	(2)	$y = -\frac{2}{3}x$	(2)	18
		①		②	

(3)	$1 \leq y \leq 2$
-----	-------------------

9

(例)

- ・ 1日あたりの読書時間である26分は山の頂上の位置にないので、1日に26分ぐらい読書をしている生徒が多いというのは適切ではない。
- ・ 度数が最大となる階級は10分以上20分未満の階級であるので、1日に26分ぐらい読書をしている生徒が多いというのは適切ではない。
- ・ 1日あたりの読書時間である26分が含まれる階級は、度数が最大となる階級ではないので、1日に26分ぐらい読書をしている生徒が多いというのは適切ではない。

次の(a)、(c)、または、(b)、(c)について記述していれば正解です。

- (a) 1日あたりの読書時間である26分が、山の頂上の位置にないこと。
- (b) 1日あたりの読書時間である26分が、度数が最大である階級に含まれていないこと。
- (c) 1日に26分ぐらい読書をしている生徒が多いといえそうだ、という考えは適切ではないこと。