

適性検査 問題用紙

注 意

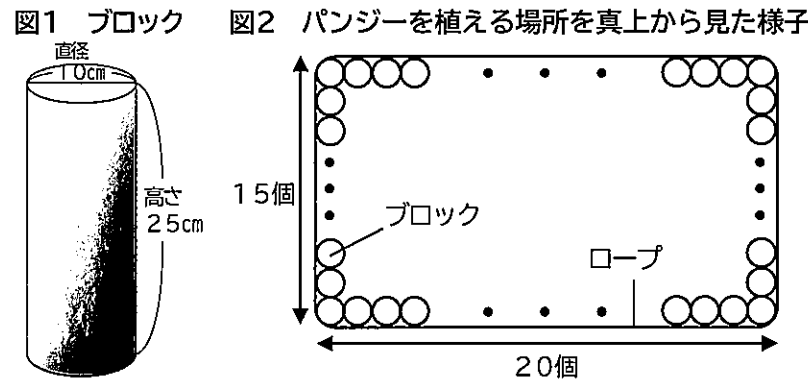
- 1 合図があるまで、中を開かないでください。
- 2 受検番号は、問題用紙、解答用紙の決められたすべての場所に書きましょう。
- 3 解答は、すべて解答用紙の決められた場所に書きましょう。
- 4 問題用紙は2枚、解答用紙は1枚あります。

1 6年生のなつみさんとはるきさんが、学校生活で学んだことをもとに考えたさまざまなことについて、あとの問いに答えましょう。

1 なつみさんとはるきさんは、小学校の環境委員会の活動で、花を植えることにしました。

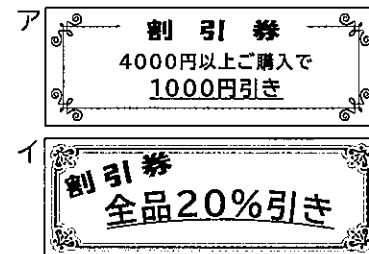
(1) 学校には前庭の $\frac{2}{9}$ の面積のしばふ広場があり、このしばふ広場の $\frac{1}{10}$ の面積が花だんです。学校の前庭の面積が 495m^2 であるとき、花だんの面積は何 m^2 になりますか。答えましょう。

(2) 図1のような、直径が10cm、高さ25cmの円柱の形をしたブロックを使って、たてに15個、横に20個まっすぐにならべて、花だんの中にパンジーを植える場所を作ります。



その周りを図2のようにロープで囲んだとき、パンジーを植える場所1周分のロープの長さは何cmですか。答えましょう。ただし、円周率は3.14とし、ロープの太さや結び目は考えないものとします。

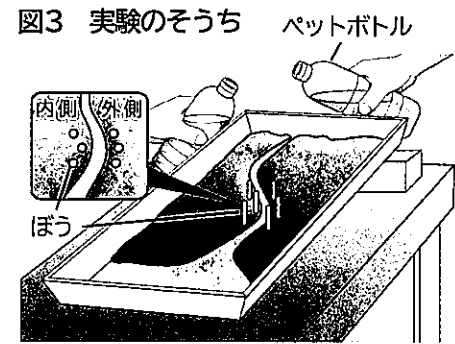
(3) 環境委員会で、パンジーのなえを買いに行こうと思います。なつみさんたちは、お店で使えるア、イの2種類の割引券を持っています。1株100円のパンジーのなえを何株か購入するとき、アの割引券を使う方が、イの割引券を使うより安く購入できるのは何株以上、何株未満のときですか。答えましょう。ただし、消費税は考えないものとします。



2 はるきさんは、大雨がふった後に水の量が増えた川は土地をどう変化させるのか疑問に思い、次の実験を行いました。

実験

- 図3のように、バットに土をしいて、川のように曲がっているところがあるみぞをつくる。
- みぞの曲がっているところの外側と内側に3本ずつぼうを立てる。
- 同じそうちを2つ準備し、それぞれバットをかたむけて、ペットボトルから水を流す。
- 1つは流す水の量を少なくし、もう1つは流す水の量を多くし、ぼうの様子、みぞの下流の様子を調べる。



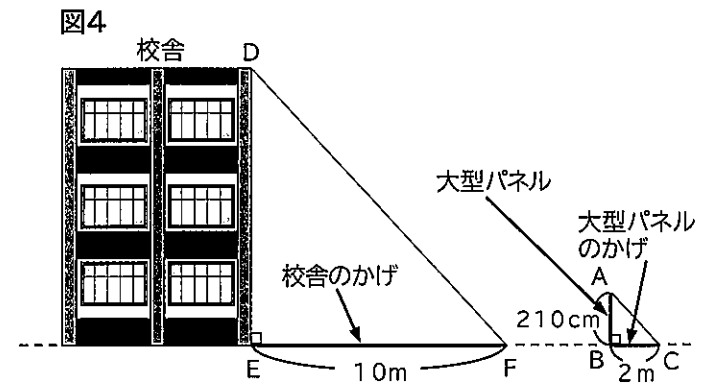
結果

流す水の量	たおれたぼうの数		みぞの下流の様子
	外側	内側	
少ない (1本のペットボトルの水を流す)	2本	0本	土が積もった
多い (2本のペットボトルの水を同時に流す)	3本	2本	水の量の少ない場合よりも土が多く積もった

- はるきさんは、最初に2つのバットのかたむきをそろえずに実験をしました。しかし、この方法では、結果を正しく比較できないことが分かりました。正しく比較できない理由を答えましょう。
 - はるきさんは、実験の結果から、大雨がふって川の水の量が増えると、しん食と運ばん(たい積)のはたらきが大きくなると考えました。そのように考えた理由を実験の結果を用いて説明しましょう。
- 3 なつみさんたちの学年では、卒業制作で大型パネルを作ることにしました。

(1) たて210cm、横270cmの長方形の大型パネルのわくの中に、合同な正方形の板をすき間なくしきつめます。しきつめることのできる一番大きい正方形の1辺の長さは何cmですか。答えましょう。ただし、正方形の板の1辺の長さは整数とします。
また、正方形の板は何まい必要ですか。答えましょう。

(2) 図4のように、高さABが210cmの大型パネルを校舎のかべと平行になるように立てると、大型パネルのかげの長さBCが2mのとき、校舎のかげの長さEFは10mでした。かげの長さから、校舎の高さDEを求める方法を説明しましょう。
また、校舎の高さDEは何mですか。答えましょう。



4 なつみさんたちは、もののとけ方について調べるために、食塩とミョウバンを用いて実験をしようと考えました。

実験のため、図5のように、60℃の水50mLが入ったビーカーを3つ用意し、1つには食塩7はいを、もう1つにはミョウバン7はいを計量スプーンではかり取って、それぞれときました。

食塩とミョウバンをとかした後で、60℃の水のみ入ったビーカーを横にならべたところ、3つのビーカーの区別がつかなくなりました。

そこで、教科書にある資料の表1と表2を参考にして、水とそれぞれの水よう液を区別する手順をノートにまとめました。



ノートの手順①と手順②を考えた理由をそれぞれ説明しましょう。ただし、教科書にある資料の表1と表2を用いて、解答用紙の書き出しの言葉に続けて書きましょう。

教科書

資料 もののとけ方

表1 水の量とものがとける量 (水の温度は60℃)

水の量	25mL	50mL	100mL
食塩	3.5はい	7はい	14はい
ミョウバン	8はい	16はい	32はい

表2 水の温度とものがとける量 (水は50mL)

水の温度	10℃	30℃	60℃
食塩	7はい	7はい	7はい
ミョウバン	2はい	4はい	16はい

ノート

■実験の目的 「水よう液を区別する」

手順①

3つのビーカーから水と2つの水よう液を区別する
・3つのビーカーに入った液をそれぞれ少しとって熱し、水をじょう発させていく。
→ 食塩またはミョウバンがとけた水よう液からはつぶが出てくる。

手順②

食塩の水よう液とミョウバンの水よう液を区別する
・それぞれのビーカーを冷やす。
→ ミョウバンがとけた水よう液からはつぶが出てくる。

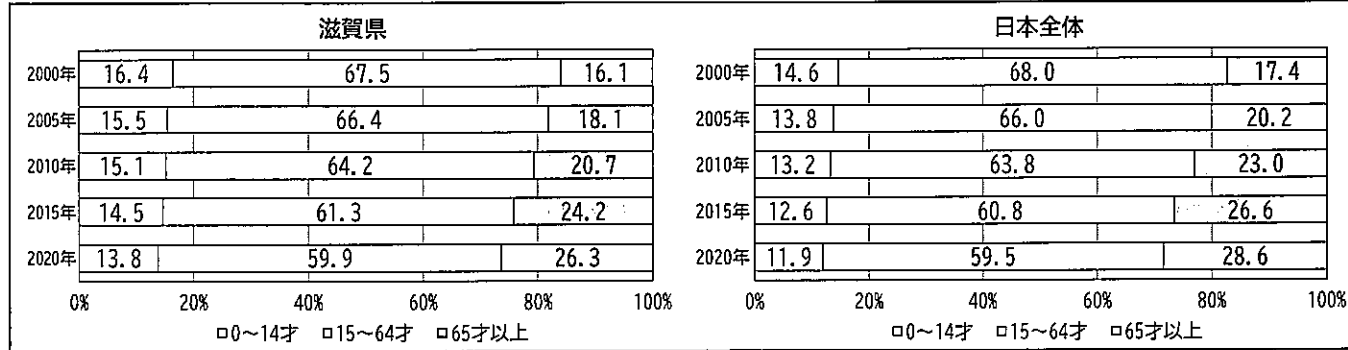
受検番号

【2枚目】

2 日本や滋賀県の人口についての課題と課題解決に向けた取り組みについて調べます。

1 グラフ1は滋賀県および日本全体の2000年から2020年の5年ごとの0～14才の人口、15～64才の人口、65才以上の人口割合の推移を表しています。

グラフ1 年齢別3区分の人口割合の推移



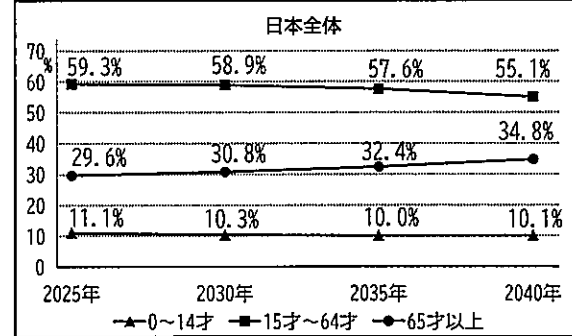
(1) グラフ1から正しいかどうか判断できることを、次のアからエまでの中から1つ選んで、記号で答えましょう。

- ア 2000年と2020年を比べると、滋賀県は日本の中で最も高齢化がゆるやかである。
- イ 2000年から2020年の中で、2000年が日本全体の人口も滋賀県の人口も一番多い。
- ウ 2000年から2020年にかけて、日本全体も滋賀県も64才以下の人口は減っている。
- エ 2000年から2020年のいずれの年も滋賀県は日本全体より0～14才の人口割合が高い。

(2) 日本では工場などで活躍するロボットの開発が進められています。

日本全体の人口は今後減少すると予想されている中、このような開発が進められる理由として考えられる日本の課題をグラフ2を使って説明しましょう。

グラフ2 年齢別3区分の人口割合の推移予測



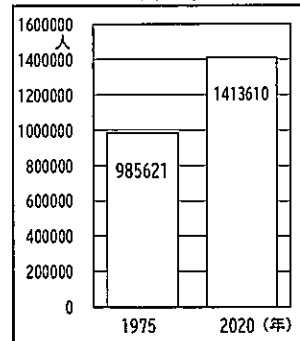
2 グラフ3とグラフ4から2020年は1975年に比べ、1世帯あたりの人数が減っていることがわかります。

(注) 世帯: 同じ家に住み、生活をともにしている人の集まり。

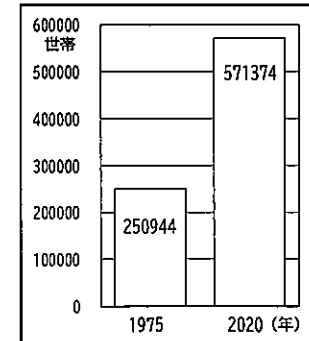
(1) 線部について、言葉や数、式などを使って説明しましょう。

ただし、人口、世帯数、人数については四捨五入し、上から2けたのがい数にしてから説明しましょう。

グラフ3 滋賀県の人口



グラフ4 滋賀県の世帯数



(2) 滋賀県では、65才以上のひとりぐらしや夫婦だけの世帯が増えることなどにより、今後も1世帯あたりの人数が減っていくことが予想されます。災害などが起こったときには、地域の人が協力し合い地域を守るとともに、県や市町、消防などによる救助や援助も必要になります。

このような県や市町、消防などによる助けを何といますか。漢字2文字で答えましょう。

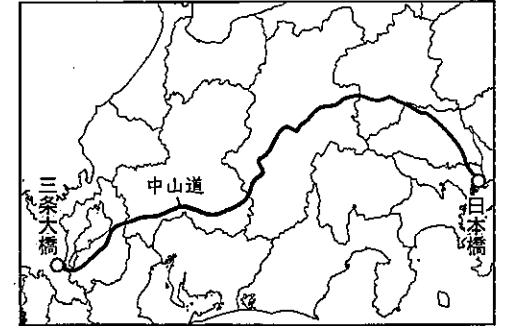
3 滋賀県の魅力とその発信について考えました。

(1) 滋賀県の魅力について調べると、江戸時代に街道が整備されて人や物などが行き来するなど、昔から交通が便利な地域であることがわかりました。

地図は、街道の1つである中山道を表しています。中山道を通して滋賀県から東京都まで行くとき、途中で通る県を、次のアからクまでの中からすべて選び、通る順を記号で答えましょう。

- ア 栃木県 イ 群馬県 ウ 埼玉県 エ 山梨県
- オ 愛知県 カ 岐阜県 キ 静岡県 ク 長野県

地図



(2) 滋賀県の魅力について500人の小学生にアンケートをとったところ、全員正しく答えました。

アンケート

滋賀県について次の質問に答えてください。

質問1. あなたは、これからも滋賀県に住みたいと思いますか。次の①から③の中からあてはまるものを **A** 選んでください。

- ① 思う ② 思わない ③ わからない

質問2. 質問1で①を選んだ人に質問します。あなたが滋賀県の魅力と思うものを、次の①から④の中からあてはまるものを **B** 選んでください。

- ① びわ湖や山で遊べる ② 空気がきれいである ③ 歴史的に有名な建物がある ④ お祭りなどの行事がある

アンケートの質問1, 2のA, Bにあてはまる言葉の組み合わせとして適切なものを、グラフ5と表を参考にして、次のアからケまでの中から1つ選んで記号で答えましょう。

- ア A-1つ B-2つ
- イ A-1つ B-3つ以内で
- ウ A-1つ B-すべて
- エ A-2つ B-2つ
- オ A-2つ B-3つ以内で
- カ A-2つ B-すべて
- キ A-3つ B-2つ
- ク A-3つ B-3つ以内で
- ケ A-3つ B-すべて

グラフ5 質問1の結果

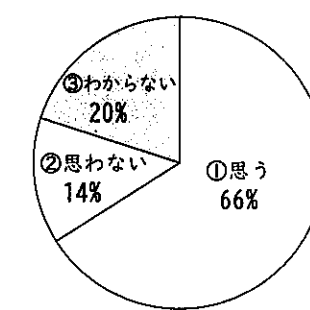


表 質問2の結果

① びわ湖や山で遊べる	301人
② 空気がきれいである	215人
③ 歴史的に有名な建物がある	204人
④ お祭りなどの行事がある	280人

(3) 東京の日本橋には、滋賀県の情報を発信する「ここ滋賀」というお店があることを知りました。「ここ滋賀」では、滋賀県の特産品を売ったり、滋賀県への観光や移住の相談に乗ったりするなど、滋賀県の魅力を発信し、滋賀県におとずれる人や移住する人を増やそうとしています。

また、「ここ滋賀」は、特産品の生産者にとって大切な場所であることもわかりました。どのような点で大切なのでしょう。次の資料から考えられることを説明しましょう。

資料 「ここ滋賀」で働くSさんのお話

近江米、近江牛、信楽焼など東京のお客様に知っていただきたい滋賀県の魅力がたくさんあります。「ここ滋賀」では、滋賀県の特産品を売ったり、滋賀県への観光や移住の相談に乗ったりするなど、滋賀県の魅力を発信し、滋賀県におとずれる人や移住する人を増やそうとしています。

そうした中で、滋賀県の特産品の1つである「赤こんにやく」の生産者は、「赤こんにやくは、辛いんですか?」とお客様に聞かれることがしばしばあったそうです。そこで、お客様の声をヒントにして「赤こんにやく」に、滋賀県の伝統野菜の「弥平とうがらし」を加えた辛い赤こんにやくを開発し、「ここ滋賀」で販売したところ、このこんにやくも大人気になりました。今では滋賀県でも「ピリ辛赤こんにやく」として販売されています。

写真 東京の「ここ滋賀」



適性検査 解答用紙

※の中には何も記入しないこと。

1	(1)	m ²	
	(2)	cm	
	(3)	株以上	株未満
2	(1)		
	(2)		
3	(1)	cm	まい
	(2)	(説明)	
	(2)	(答え) m	
4	手順①	表1より,	
	手順②	表2より,	

2	1	(1)	
		(2)	
2	2	(1)	
		(2)	
3	3	(1)	滋賀県→ →東京都
		(2)	
	(3)		