

# 適性検査Ⅱ

## 注 意

- 1 問題は **1** から **3** までで、18ページにわたって印刷してあります。
- 2 検査時間は45分で、終わりは午前11時00分です。
- 3 声を出して読むはいけません。
- 4 計算が必要なときは、この問題用紙の余白を利用下さい。
- 5 答えは全て解答用紙に明確に記入し、**解答用紙だけ**を提出下さい。
- 6 答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- 7 **受検番号**を解答用紙の決められたらんに記入下さい。

東京都立小石川中等教育学校

問題を解くときに、問題用紙や解答用紙、ティッシュペーパーなどを実際に折ったり切ったりしてはいけません。

1 先生、太郎さん、花子さんが、学校生活最後のお楽しみ会の準備をしています。

先生：お楽しみ会では、クラスのみなさんでできる遊びを行いましょう。遊び方をしおりにまとめて、クラスのみなさんに配ろうと思います。1枚の紙の片面から左とじのしおり（図1）を作りましょう。

太郎：1枚の紙の片面からしおりを作ることができるのですか。

花子：しおりの作り方（図2）によると、1枚の紙を-----で折り、  
—————を切って、折りたたむと、しおりを作ることができるみたいよ。

図1 左とじのしおり

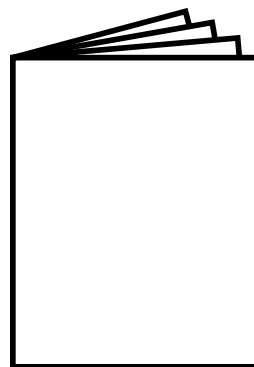
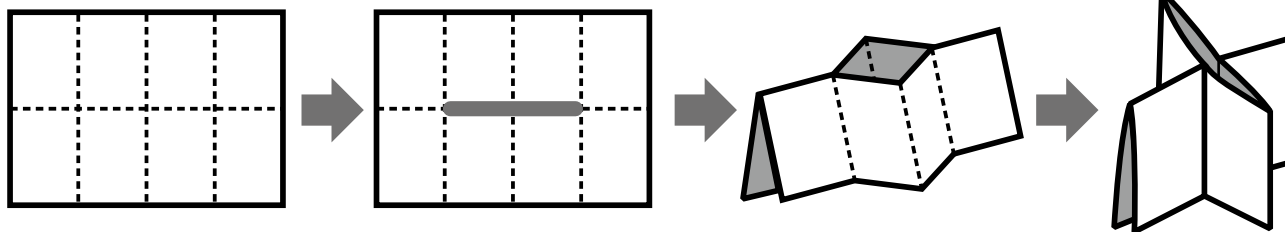


図2 しおりの作り方



先生：お楽しみ会では二つの遊びを行います。しおりができれば、表紙を1ページとして、最初の遊びの説明を2ページから4ページに、次の遊びの説明を5ページから7ページにのせましょう。8ページは裏表紙になります。

太郎：折りたたみ方によって、しおりの表紙がくる位置や5ページがくる位置が変わってくるね。

花子：それに、文字の上下の向きも変わってくるね。しおりにしたときにすべてのページの文字の向きがそろうように書かないといけないね。

先生：そうですね。では、1枚の紙を折りたたみ、しおりにする前の状態（図3）で、しおりの表紙や5ページがどの位置にくるのか、またそれぞれ上下どの向きで文字を書けばよいのかを下書き用の用紙に書いて確かめておきましょう。

〔問題1〕 1枚の紙を折りたたみ、左とじのしおり（図1）を作るとき、しおりの表紙と5ページは、しおりにする前の状態（図3）ではどの位置にくるのでしょうか。また、それぞれ上下どちらの向きで文字を書けばよいですか。

解答用紙の図の中に、表紙の位置には「表」という文字を、5ページの位置には「五」という文字を図4のように文字の上下の向きも考え、書き入れなさい。

図3 しおりにする前の状態

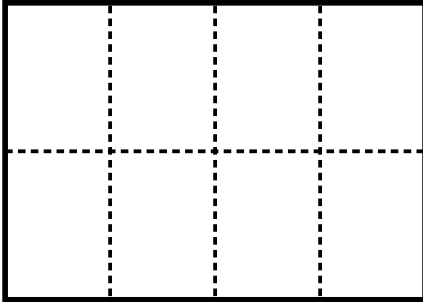
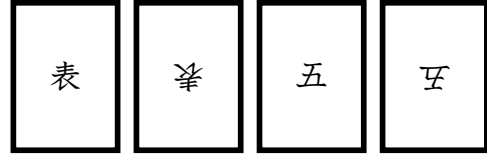


図4 文字の書き方



先生：しおりの2ページから4ページには、「白と黒の2色でぬられた模様<sup>もよう</sup>を漢字や数字で相手に伝える遊び方」の説明をのせます。

花子：どのような遊びですか。

先生：例えば、伝える人は模様(図5)を漢字で表現(図6)します。答える人は、伝えられた表現から模様を当てるとい遊びです。横の並びを「行」といい、縦の並びを「列」といいます。

図5 白と黒の2色でぬられた模様<sup>もよう</sup>

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク
1	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
2	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
3	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
4	白	黒	黒	黒	黒	黒	黒	白
5	白	黒	黒	黒	黒	黒	黒	白
6	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
7	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
8	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白

図6 漢字で表現した模様

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク
1	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
2	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
3	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
4	白	黒	黒	黒	黒	黒	黒	白
5	白	黒	黒	黒	黒	黒	黒	白
6	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
7	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白
8	白	黒	黒	白	白	黒	黒	白

太郎：全部で64個の漢字を使って模様を表現していますね。64個も答える人に伝えるのは大変ではないでしょうか。

先生：そうですね。ではここで、数字も取り入れて、1行ずつ考えていくと(「約束1」)、より少ない漢字と数字の個数で模様を表現することができますよ。

約束1

- ①上から1行ごとに、左から順にますの漢字を見る。
- ②漢字が白から始まるときは「白」、黒から始まるときは「黒」と最初だけ漢字を書く。
- ③白または黒の漢字が続く個数を数字で書く。

花子：図6の模様については、1行めは白から始まるから、最初の漢字は「白」になりますね。左から白が1個、黒が2個、白が2個、黒が2個、白が1個だから、

白12221

という表現になります。漢字と数字を合わせて6個の文字で表現できますね。2行めと3行めも1行めと同じ表現になりますね。

先生：そうですね。4行めと5行めは、白から始まり、白が1個、黒が6個、白が1個ですから、

白161

という表現になります。

太郎：6行めから8行めも1行めと同じ表現になりますね。そうすると、漢字と数字を合わせて44個の文字で図6の模様を表現できました(図7)。  
 約束1を使うと図6よりも20個も文字を少なくできましたね。漢字と数字の合計の個数をもっと少なくすることはできないのかな。

図7 約束1を使った表現

```

白12221
白12221
白12221
白161
白161
白12221
白12221
白12221
  
```

先生：別の約束を使うこともできますよ。今度は、1列ずつ考えていきます(約束2)。

約束2

- ①A列から1列ごとに、上から順にますの漢字を見る。
- ②文字が白から始まるときは「白」、黒から始まるときは「黒」と最初だけ漢字を書く。
- ③白または黒の漢字が続く個数を数字で書く。

花子：図6の模様については、図8のように表現できるから、漢字と数字を合わせて20個の文字で模様を表現できました。約束1に比べて約束2を使ったほうが、24個も文字を少なくできましたね。

図8 約束2を使った表現

```

白 黒 黒 白 白 黒 黒 白
8 8 8 3 3 8 8 8
          2 2
          3 3
  
```

伝える人は、約束2を使って答える人に模様を伝えるのがよいと思います。

先生：どのような模様であっても約束2で表現するのがよいのでしょうか。別の模様でも考えてみましょう。

(問題2) 図9はある模様を約束1で表現したものです。この模様を約束2で表現したとき、漢字と数字の合計の個数がいくつになるのかを答えなさい。

また、約束1と約束2のどちらを使ったほうが表現する漢字と数字の合計の個数が少なくできるのか答えなさい。さらに、少なくできる理由を説明しなさい。考えるときに図10を使ってもよい。

図9 約束1を使った表現

```

白8
黒71
黒17
白116
白215
白116
黒17
黒8
  
```

図10

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

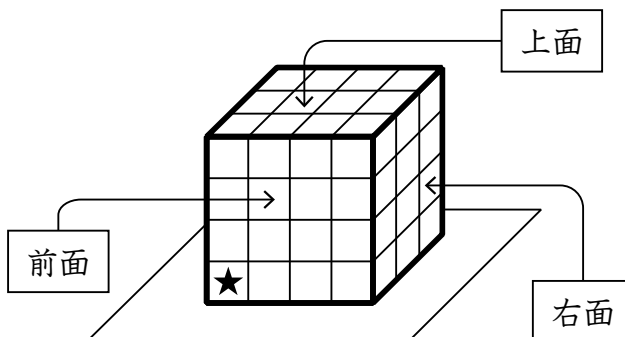
先生：しおりの5ページから7ページには、**図11**のような「磁石じしやくがついているおもちゃ（てんとう虫型）を鉄製の箱の表面で動かす遊び方」の説明をのせます。

**図12**のように鉄製の箱の表面にはますがかかれています、使う面は前面と上面と右面だけです。

図11



図12



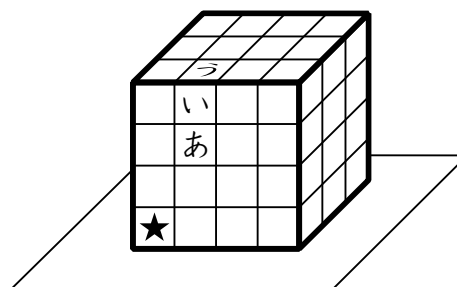
太郎：どのような遊びですか。

先生：**表1**にあるカードを使って、「★」の位置から目的の位置まで、指定されたカードの枚数でちょうど着くようにおもちゃを動かす遊びです。最初に、おもちゃを置く向きを決めます。次に、おもちゃを動かすカードの並べ方を考えます。同じカードを何枚使ってもかまいませんし、使わないカードがあってもかまいません。では、まずはカードの枚数を気にしないでやってみましょう。例えば、目的の位置を「う」の位置とします（**図13**）。**表1**をよく読んで、おもちゃの動かし方を考えてみてください。

表1

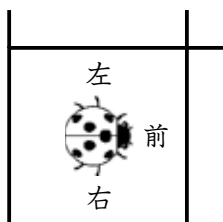
カード番号	カード	おもちゃの動かし方
①		同じ面で1ます前に動かす
②		同じ面で2ます前に動かす
③		そのままで右に90度回転させる
④		そのままで左に90度回転させる
⑤		面を変えながら1ます前に動かす

図13





太郎：わたしは、最初におもちゃを**図14**のように置いて、このように考えました。

図14

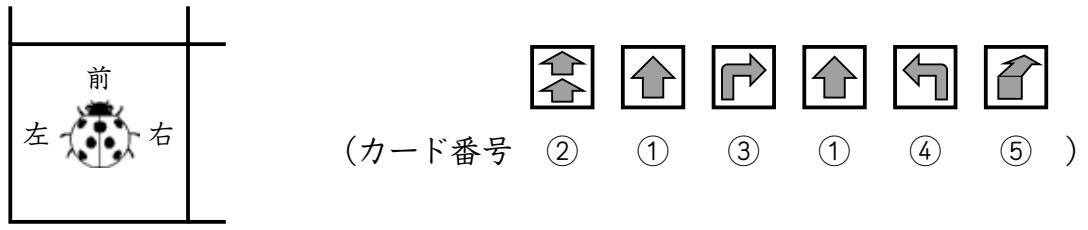




(カード番号 ① ④ ② ① ⑤ )

先生：そうですね。「あ」の位置でまずのカードを使って「い」の位置に動かし、それからのカードを使って面を変えながら1ます前に動かすことで「う」の位置にたどりつきます。

花子：私は、最初におもちゃを図15のように置いて、このように考えました。

図15



先生：そうですね。花子さんの並べ方では、「い」の位置でまずのカードを使っておもちゃの向きを変え、それからのカードを使って面を変えながら1ます前に動かすことで「う」の位置にたどりつきます。

花子：お楽しみ会ではカードの枚数を指定して遊びましょう。

太郎：お楽しみ会の日が待ち遠しいですね。

〔問題3〕 図16のように「★」の位置から「え」の位置を必ず通るようにして、「お」の位置までおもちゃを動かします。表1のカードを10枚使って、おもちゃを動かすとき、使うカードの種類とカードの並べ方を考えなさい。

最初に、「★」の位置に置くおもちゃの向きを図17から選び、解答用紙の( )内に○をつけなさい。

次に、おもちゃを動かすカードの並べ方を、表1にある①から⑤のカード番号を使って左から順に書きなさい。

図16

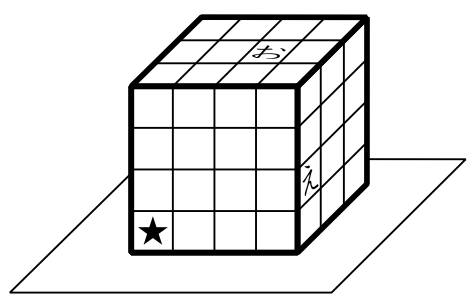
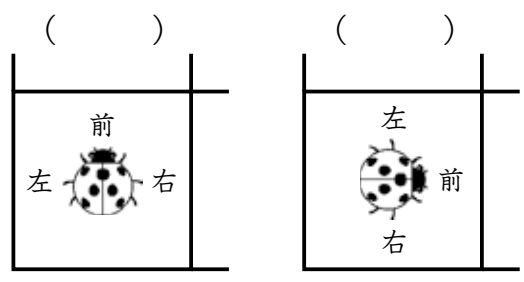


図17



このページには問題は印刷されていません。



2 東京都の人口について調べることにしたあさこさんとけんじさんは、たくさんの資料を持っているおじいさんの家にやってきました。

※問題1とそれにかかわる資料は9ページと10ページにあります。

あさこ：東京都の人口について調べることにしたけれど、東京都のことだけを調べればいいのかな。

けんじ：東京都の人口が他の道府県と比べて多いのか、少ないのかも調べないといけないだろうね。

あさこ：資料1を見つけたよ。おおよそ30年ごとに、全国の人口に対する各都道府県の人口の割合が図で示されているね。

けんじ：人口が多い都道府県がどこかは、ずいぶんと変わってきているね。1893年には、2.5%以上5.0%未満の都道府県が15もあって、東京都もその中にふくまれているけれど、人口が一番多いのは東京都ではないかもしれないね。

おじいさん：資料1だけでは分からないけれど、1893年には、人口が一番多い都道府県は新潟県だよ。

あさこ：知らなかったな。

けんじ：人口密度で考えると、面積のせまい東京都の方が、人が多く集まっているだろうけれど、人口としては東京都が一番ではなかったんだね。

あさこ：東京都と大阪府は、1925年の図からずっと5.0%以上の色でぬられているね。1893年から1925年の間に人が集まりだしたんだね。

けんじ：割合が5.0%以上の都道府県は、同じくらいの人口になっているのかな。

おじいさん：割合が5.0%以上の都道府県について、それぞれの人口と割合の数値が資料2にあるよ。

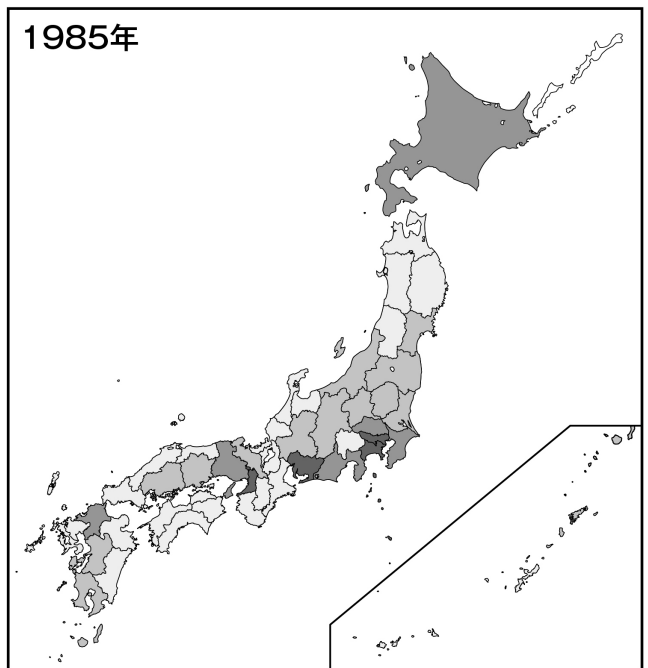
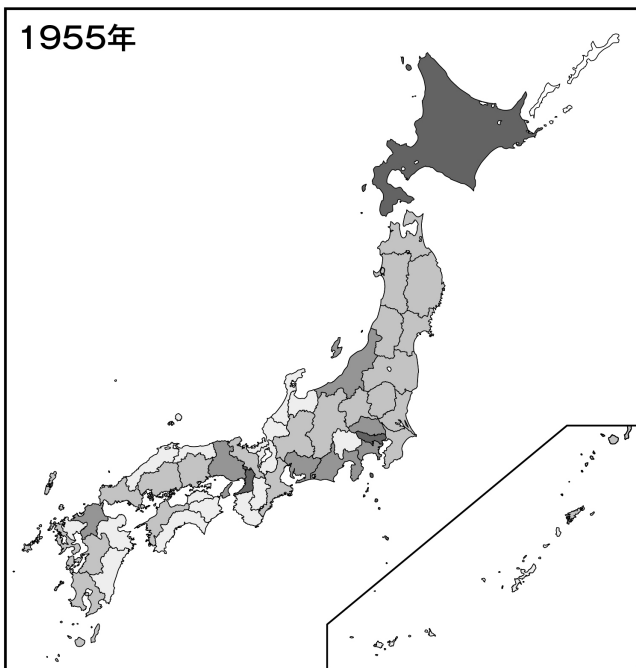
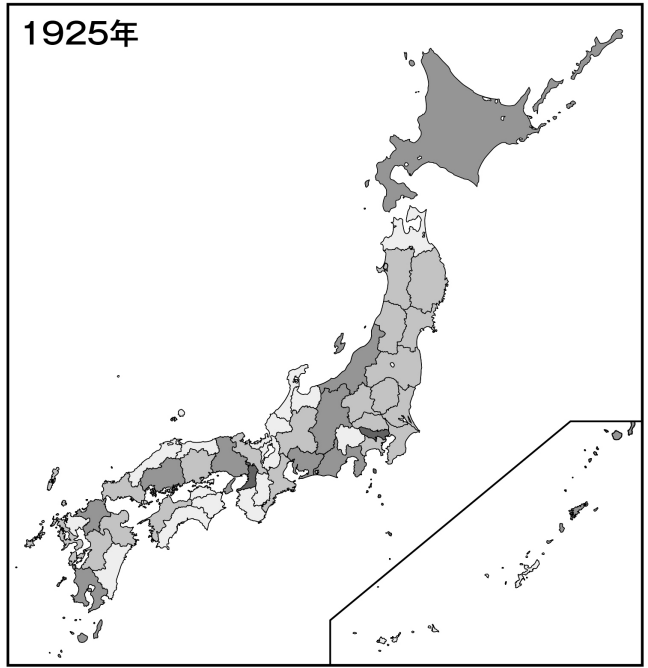
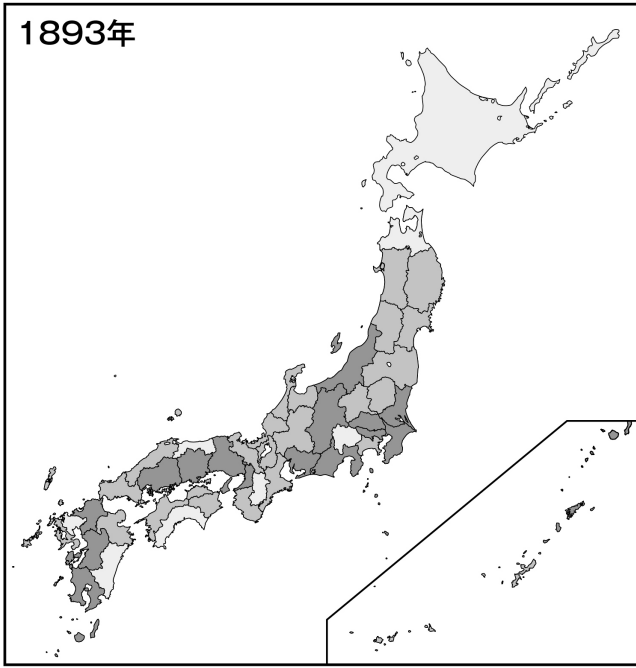
けんじ：1925年にある東京府って何だろう。

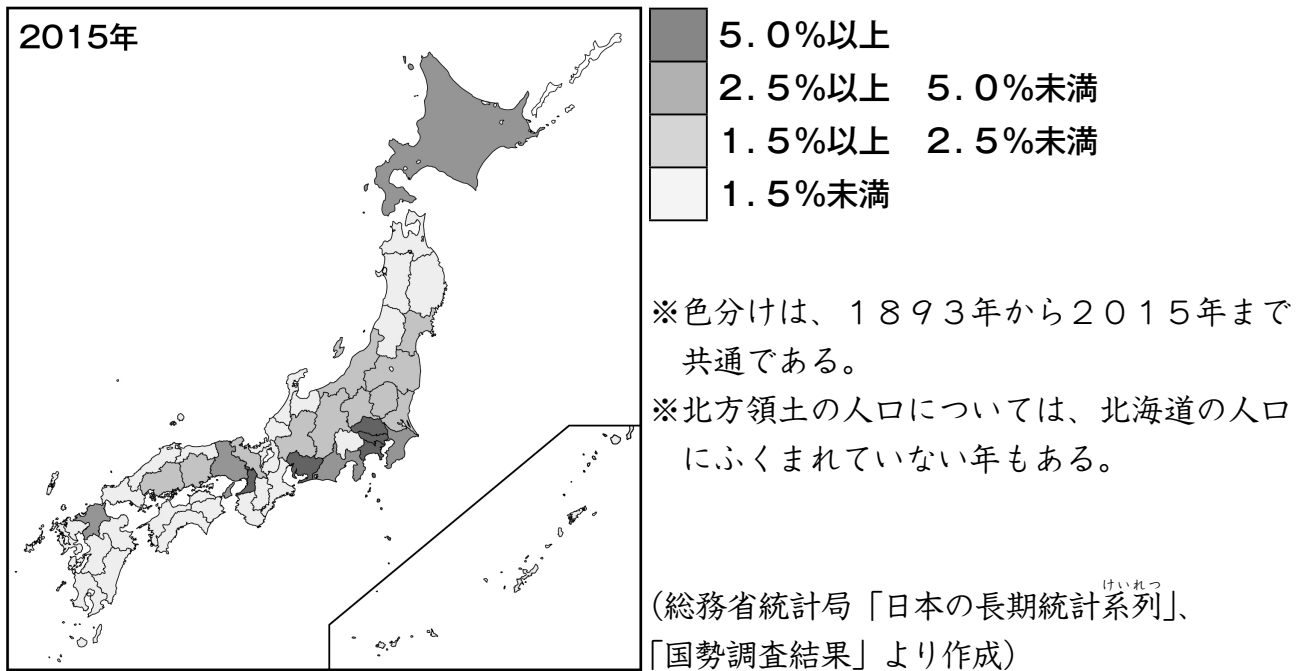
おじいさん：1943年までは今の東京都を東京府と呼んでいたよ。この後は、分かりやすいように東京都と呼ぶことにしよう。

けんじ：資料2には東京都の割合が書かれていないよ。

あさこ：人口が書かれているから、どれくらいの割合なのかは計算できるね。

資料1 全国の人口に対する各都道府県の人口の割合<sup>わりあい</sup>





資料2 人口の割合が全国の人口に対して5.0%以上の都道府県である人口とその割合

	全国の人口 (人)	都道府県の人口 (人)		割合 (%)
		都道府県名	人口	
1925年	59736822	東京府 (東京都)	4485144	
		大阪府	3059502	5.1
1955年	90076594	東京都	8037084	
		北海道	4773087	5.3
		大阪府	4618308	5.1
1985年	121048923	東京都	11829363	
		大阪府	8668095	7.2
		神奈川県	7431974	6.1
		愛知県	6455172	5.3
2015年	127094745	東京都	13515271	
		神奈川県	9126214	7.2
		大阪府	8839469	7.0
		愛知県	7483128	5.9
		埼玉県	7266534	5.7

(総務省統計局「国勢調査結果」より作成)

- (問題1) (1) 資料1をもとにして、1893年から2015年までの間に、全国の人口に対する各都道府県の人口の割合の様子に、どのような変化があったかを説明しなさい。
- (2) 資料2を使って、1925年から2015年までの、全国の人口に対する東京都の人口の割合を、百分率で求めなさい。答えは百分率で表した数の小数第二位を四捨五入し、小数第一位まで求めなさい。

あ さ こ：どの都道府県の人口が多かったのかについて、その変化が分かったね。

け ん じ：それ以外に変わってきたものはないかな。

おじいさん：それでは、資料3を見てごらん。

け ん じ：人口は分かるけれど、一般世帯いっぽんせたいというのがよく分からないな。

おじいさん：一般世帯とは、同じ家に住んで、生活するためにかかるお金などを共有しているひとまとまりの人の集まりのことだよ。一人で住んでいる人も一つの世帯として数えるよ。一般世帯以外の世帯もあるけれど、世帯のほとんどは一般世帯だから一般世帯だけを世帯として考えていこう。

あ さ こ：全国と東京都の人口の数値が、資料2とちがっているね。

おじいさん：資料3の数値は、一般世帯に住む人だけのものだよ。

け ん じ：資料3から1世帯当たりの人数が計算できるね。

あ さ こ：計算するだけでなく、グラフにすると分かりやすくなるね。

### 資料3 全国と東京都の一般世帯いっぽんせたいの人口と世帯数

	全国		東京都	
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)
1925年	54336356	11122120	3545925	765326
1955年	86390720	17383321	7543743	1665499
1985年	119333780	37979984	11666760	4488493
2015年	124296331	53331797	13315400	6690934

(総務省統計局「国勢調査結果」より作成)

〔問題2〕(1) 1955年、1985年、2015年について、全国と東京都の1世帯当たりの人数を計算しなさい。答えは小数第二位を四捨五入して、小数第一位まで求めなさい。

(2) (1) で計算した数値を使って、解答用紙のグラフを完成させなさい。また、グラフの○、×の記号が、全国、東京都のどちらを表しているかが分かるような工夫くふうをしなさい。

けんじ：1世帯当たりの人数は、全国も東京都も減ってきていることは同じだね。

あさこ：でも数値をくわしく見ると、少しちがっていないかな。

おじいさん：二人ともきちんとグラフを見ているね。変化の仕方が似ていることに気付くことも大切だし、数値のちがいに気を配ることも大切だね。

けんじ：変化の様子が同じように見えるということは、1世帯当たりの人数が減った理由も同じだということかな。

おじいさん：そう考えていいだろうね。

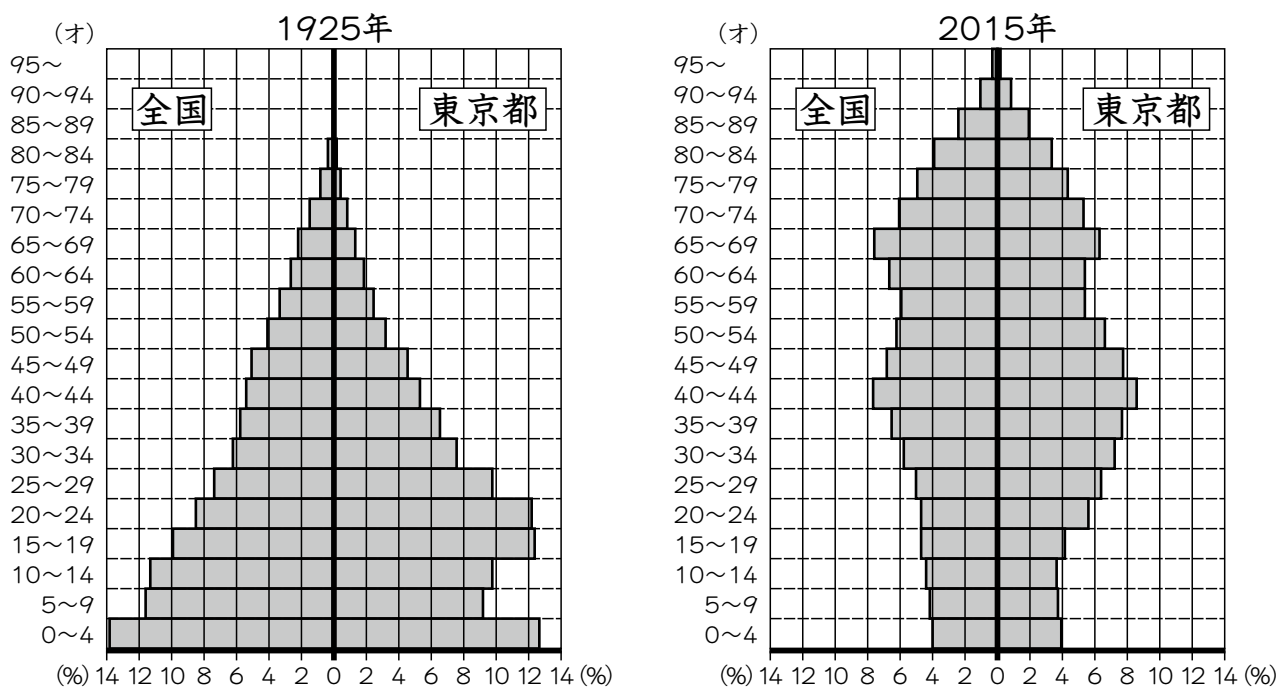
あさこ：だけど、数値がちがっているということは、東京都には、全国とはちがう特別な理由があるのかな。おじいさん、特別な理由があるかどうか分かるような資料は無いの。

おじいさん：それでは、資料4を見てごらん。

けんじ：全国と東京都の、年齢別の人口の割合を表した図だね。

あさこ：何オの人が多いかが比べられるね。

#### 資料4 1925年と2015年の全国と東京都の年齢別の人口の割合



(総務省統計局「国勢調査結果」より作成)

〔問題3〕 1925年から2015年の間に、1世帯当たりの人数が変化したことについて、資料4も参考にして、あなたが考える、全国に共通する理由と、東京都にとって特別な理由を書きなさい。

あ さ こ：東京都に人口が集中してきたことが分かったね。

け ん じ：昔と今とでは、東京都の様子も大きく変わっただろうね。

おじいさん：これからの東京都をどう変えていくべきかを考えるためにも、今までどう変わってきたのかを考えてごらん。

あ さ こ：良い方向に変わってきているものは、より一層のばすことが大切だね。そして、問題がありそうなものは、直していくことが大切だね。

け ん じ：これからの東京都をどう変えていけばいいのかな。

おじいさん：これからの東京都を創っていくのは、君たちだよ。しっかりと考えてほしいな。

け ん じ：責任重大だね。

あ さ こ：でも、やりがいがあるね。がんばって考えましょう。

〔問題4〕 東京都に人口が集中したことで、東京都はどう変わってきたと考えられますか。

また、これから東京都をどう変えていったら良いですか。これまでの会話や解答を参考にして、変えていく具体的な方法もふくめて、あなたの考えを書きなさい。

なお、解答らんには、121字以上150字以内で段落を変えずに書きなさい。「、」や「。」もそれぞれ字数に数えます。

3 太郎さん、花子さん、先生が先日の校外学習について話をしています。

太郎：校外学習の紙すき体験で、和紙は水をよく吸うと教えてもらったね。

花子：和紙と比べて、プリント用の紙、新聞紙、工作用紙などのふだん使っている紙は、水の吸いやすさにちがいがありそうだね。和紙と比べてみよう。

二人は先生のアドバイスを受けながら、和紙、プリント用の紙、新聞紙、工作用紙について、**実験1**をしました。

### 実験1 水の吸いやすさを調べる実験

- 1 実験で使う紙の面積と重さをはかる。
- 2 容器に水を入れ、水の入った容器全体の重さを電子てんびんではかる。
- 3 この容器の中の水に紙を1分間ひたす。
- 4 紙をピンセットで容器の上に持ち上げ、30秒間水を落とした後に取り除く。
- 5 残った水の入った容器全体の重さを電子てんびんではかる。
- 6 2の重さと5の重さの差を求め、容器から減った水の重さを求める。

太郎：**実験1**の結果を表1のようにまとめたよ。

花子：容器から減った水の重さが多いほど、水を吸いやすい紙といえるのかな。

太郎：実験で使った紙は、面積も重さもそろっていないから、水の吸いやすさを比べるにはどちらか一方を基準にしたほうがいいよね。

花子：紙の面積と紙の重さのどちらを基準にしても、水の吸いやすさについて、比べることができるね。

表1 実験1の結果

	和紙	プリント用の紙	新聞紙	工作用紙
紙の面積 (cm <sup>2</sup> )	40	80	200	50
紙の重さ (g)	0.2	0.5	0.8	1.6
減った水の重さ (g)	0.8	0.7	2.1	2

〔問題1〕 和紙の水の吸いやすさについて、あなたが比べたい紙をプリント用の紙、新聞紙、工作用紙のうちから一つ選びなさい。さらに、紙の面積と紙の重さのどちらを基準にするかを書き、あなたが比べたい紙に対して、和紙は水を何倍吸うかを表1から求め、小数で答えなさい。ただし、答えが割りきれない場合、答えは小数第二位を四捨五入して小数第一位までの数で表すこととする。

花子：紙すき体験では、あみを和紙の原料が入った液に入れて、手であみを前後左右に動かしながら原料をすくったね。

太郎：和紙の原料は、コウゾやミツマタなどの植物のせんいだったよ。

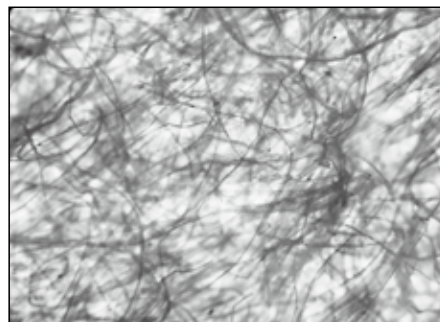
花子：図1を見ると、和紙は、せんいの向きがあまりそろっていないことが分かるね。

太郎：ふだん使っている紙は、和紙とどのようにちがうのですか。

先生：学校でふだん使っている紙の主な原料は、和紙とは別の植物のせんいです。また、機械を使って、あみを同じ向きに動かし、そこに原料をふきつけて紙を作っています。だから、和紙と比べると、より多くのせんいの向きがそろっています。

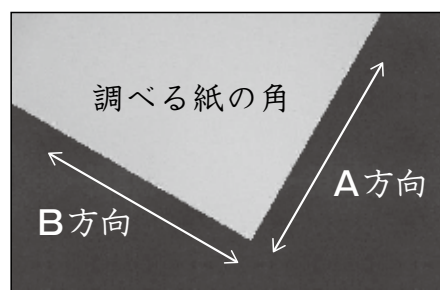
花子：ふだん使っている紙のせんいの向きを調べてみたいです。

図1 和紙のせんいの拡大写真



先生は、プリント用の紙、新聞紙、工作用紙のそれぞれについて、一つの角を選び、A方向・B方向と名前をつけて、図2のように示しました。

図2 方向の名前のつけ方



太郎：それぞれの紙について、せんいの向きがA方向とB方向のどちらなのかを調べるには、どのような実験をしたらよいですか。

先生：実験2と実験3があります。実験2は、紙の一方の面だけを水にぬらした時の紙の曲がり方を調べます。ぬらした時に曲がらない紙もありますが、曲がる紙については、曲がらない方向がせんいの向きです。

花子：それぞれの紙について、先生が選んだ一つの角を使って同じ大きさの正方形に切り取り、実験2をやってみます。

実験2の結果は、図3のようになりました。

図3 実験2の結果

プリント用の紙	新聞紙	工作用紙



花子：実験3はどのようなものですか。

先生：短冊の形に切った紙の垂れ下がり方のちがいを調べます。紙には、せんいの向きに沿って長く切られた短冊の方が垂れ下がりにくくなる性質がありますが、ちがいが分からない紙もあります。

太郎：短冊は、同じ大きさにそろえた方がいいよね。

花子：A方向とB方向は、紙を裏返さずに図2で示された方向と同じにしないとイケないね。

二人は、図2で先生が方向を示した紙について、図4のようにA方向に長い短冊Aと、B方向に長い短冊Bを切り取りました。そして、それぞれの紙について実験3を行いました。その結果は、図5のようになりました。

図4 短冊の切り取り方

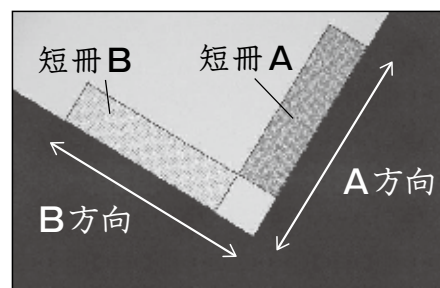
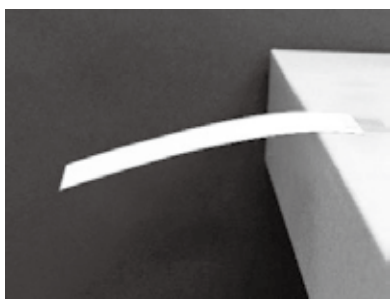

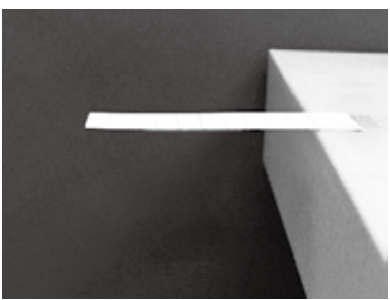
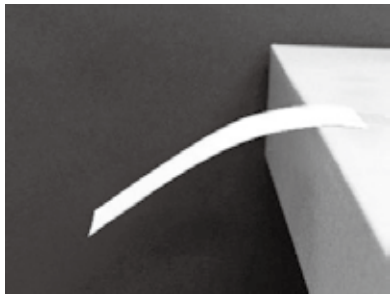
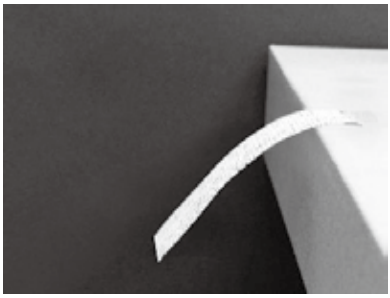
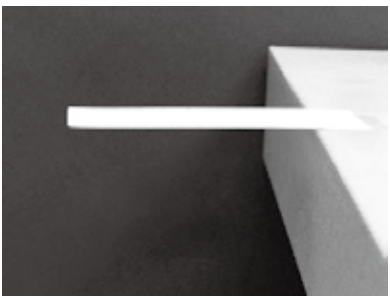


図5 実験3の結果

	プリント用の紙	新聞紙	工作用紙
短冊A			
短冊B			

太郎：実験2と実験3の結果を合わせれば、プリント用の紙、新聞紙、工作用紙のせんいの向きが分かりそうですね。

〔問題2〕 プリント用の紙、新聞紙、工作用紙のうちから一つ選び、選んだ紙のせんいの向きは、図2で示されたA方向とB方向のどちらなのか答えなさい。また、そのように答えた理由を実験2の結果と実験3の結果にそれぞれふれて説明しなさい。

太郎：私たちが校外学習ですいた和紙を画用紙にはって、ろう下のかべに展示しようよ。

先生：昔から使われているのりと同じようなのりを使うといいですよ。

花子：どのようなのりを使っていたのですか。

先生：でんぷんの粉と水で作られたのりです。それをはけでぬって使っていました。次のような手順でのりを作ることができます。

#### 〔のりの作り方〕

- 1 紙コップに2gのでんぷんの粉を入れ、水を加える。
- 2 割りばしでよく混ぜて、紙コップを電子レンジに入れて20秒間加熱する。
- 3 電子レンジの中から紙コップを取り出す。
- 4 ふっとうするまで2と3をくり返し、3のときにふっとうしていたら、冷ます。

太郎：加える水の重さは決まっていないのですか。

先生：加える水の重さによって、紙をはりつけたときのはがれにくさが変わります。

花子：なるべく紙がはがれにくくなるのりを作るために加える水の重さを調べたいです。

先生：そのためには、加える水の重さを変えてできたのりを使って、**実験4**を行うといいです。

太郎：どのような実験ですか。

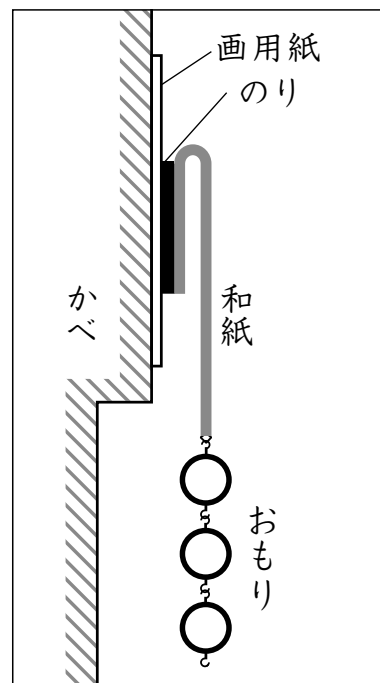
先生：**実験4**は、和紙をのりで画用紙にはってから1日おいた後、**図6**のようにつけたおもりの数を調べる実験です。同じ重さのおもりを一つずつ増やし、和紙が画用紙からはがれたときのおもりの数を記録します。

花子：おもりの数が多いほど、はがれにくいということですね。

先生：その通りです。ここに実験をするためのでんぷんの粉が5回分ありますよ。はけでぬるためには、加える水の重さは1回あたり50g以上は必要です。また、紙コップからふきこぼれないように、150g以下にしておきましょう。

太郎：のりしろは5回とも同じがいいですね。

図6 実験4のようす  
(横からの図)



二人は、1回めとして、加える水の重さを50gにしてできたのりを使って、**実験4**を行いました。そして、2回めと3回めとして、加える水の重さをそれぞれ60gと70gにしてできたのりを使って、**実験4**を行いました。その結果は、**表2**のようになりました。

表2 1回めから3回めまでの**実験4**の結果

	1回め	2回め	3回め
加える水の重さ (g)	50	60	70
おもりの数 (個)	44	46	53

花子：さらに加える水を増やしたら、どうなるのかな。たくさん実験したいけれども、でんぶの粉はあと2回分しか残っていないよ。

先生：では、あと2回の実験で、なるべく紙がはがれにくくなるのりを作るために加える水の重さを何gにすればよいか調べてみましょう。のりを作る手順は今までと同じにして、4回めと5回めの**実験4**の計画を立ててみてください。

太郎：では、4回めは、加える水の重さを100gにしてやってみようよ。

花子：5回めは、加える水の重さを何gにしたらいいかな。

太郎：それは、4回めの結果をふまえて考える必要があると思うよ。

花子：なるほど。4回めで、もし、おもりの数が  だとすると、次の5回めは、加える水の重さを  にするといいね。

先生：なるべく紙がはがれにくくなるのりを作るために、見通しをもった実験の計画を立てることが大切です。

〔問題3〕 (1) 5回めの**実験4**に使うのりを作るときに加える水の重さを考えます。あなたの考えにもっとも近い  と  の組み合わせを、次のA～Dのうちから一つ選び、記号で書きなさい。

A (あ) 35個 (い) 80g

B (あ) 45個 (い) 110g

C (あ) 60個 (い) 90g

D (あ) 70個 (い) 130g

(2) あなたが(1)で選んだ組み合わせで実験を行うと、なぜ、なるべく紙がはがれにくくなるのりを作るために加える水の重さを調べることができるのですか。3回めの**実験4**の結果と関連付けて、理由を説明しなさい。