

1

- 次の各文の——線を引いた(1)から(4)までの漢字の読みを、平仮名で書け。
- (1) 先生の手を煩わづわせる。      (2) 柔和じやうわな口調で話す。      (3) 感慨かんがいに浸ひる。      (4) 手洗てせんいを励む行こうする。

2

次の各文の——線を引いた(1)から(4)までの片仮名の部分に当てはまる漢字を、下のアからエまでのの中から一つずつ選び、記号で答えよ。

- (1) 大きな規きボぼの工こう事じ。      ア 望      イ 保      ウ 募      エ 模
- (2) 要ようリりヨウうよく行こうう。      ア 了      イ 料      ウ 領      エ 量
- (3) まだ数日の猶なほヨよがある。      ア 代      イ 与      ウ 余      エ 予
- (4) 判断を会議にユよダだねる。      ア 委      イ 預      ウ 許      エ 託

3

次の文章は『枕草子』について書かれた文章である。これを読んで、後の問いに答えよ。

『枕草子』の目覚ましい特徴のひとつは、あくまでもこまやかな——そう、まるでルーペを使って対象をしんと(注1)のぞきこむような、清女(注1)のその目にある。まずは、名文の間こえ高い、一八九段「野分のまたの日こそ」の書き出しを読んでみよう。

野分のまたの日こそ、いみじうあはれに、をかしけれ。立たて蒨しん・透すい垣がいなどの乱れたるに、(1)前せん裁さいども、いと心苦しげなり。大きな木どもも倒れ、枝など吹き折られたるが、萩はぎ・女郎花おみなえしなどの上に、横よころばひ伏せる、いと思はずなり。格子こうしの壺つぼなどに、木の葉はをことさらにしたらむやうに、こまごまと吹き入れたるこそ、荒かりつる風のしわざとはおぼえね。

「野分」とは、野の草を分けて吹き通る風、というのが原義。秋の台風期に、(2)激せきしく吹く風である。

台風一過の翌日は身に沁しみみる趣があり、おや、と驚くような見どころもあるものだ。立蒨や透垣などは毀こわれ乱れているし、植うえこみの草木も無惨にいためつけられている。大きな木々が倒れ、枝なども吹き折られたものが、萩や女郎花などの上に、ドサツと横倒しになり、覆いかぶさっているのは、なんといいたいたしきであろう。か細い秋の花たちは息苦しかろうに。また、格子のます目なんかのひとつひとつに、まるで考えてそうしたかのように、木の葉をこまごまと吹き入れているのは、これがあの吹き荒すまんだ風のしわざとは、とても思われない。

この「格子の壺などに」のところが精緻せいじな観察は驚くばかり。(3)ここには、まさにのぞきこむ目がある。格子のます目に、台風が残していったちぎれ木

1 次の各問いに答えなさい。

(1)  $-3^2 + \frac{5}{2} \div \left(-\frac{5}{4}\right) + (-3)^2$  を計算しなさい。

**ア** **イ**

アには、+ (プラス) 又は- (マイナス) の符号が入ります。  
イには、数値が入ります。

(2)  $5\sqrt{12} - \frac{18}{\sqrt{3}} + \sqrt{75}$  を計算しなさい。

**ウ** **エ** **オ**

ウには、+ (プラス) 又は- (マイナス) の符号が入ります。  
エ及びオには、数値が入ります。

(3)  $(x-4)^2 - 10(x-4) - 24$  を因数分解しなさい。

( **カ** **キ** ) ( **ク** **ケ** **コ** )

カ及びクには、+ (プラス) 又は- (マイナス) の符号が入ります。  
キ及びケコには、数値が入ります。

(4)  $x = 3 - \sqrt{5}$  のとき  $x^2 - 6x + 10$  の値を求めなさい。

(5) 2つの関数  $y = x^2$  と  $y = 8x - 3$  について、 $x$  の値が  $a$  から  $a + 3$  まで増加するときの変化の割合が等しい。このとき、 $a$  の値を求めなさい。

**サ** **シ**

サには、+ (プラス) 又は- (マイナス) の符号が入ります。  
シ及びスには、数値が入ります。分子を先に、分母を後に記入します。

**ス**

(6) 関数  $y = -3x + b$  について、 $x$  の変域が  $-4 \leq x \leq 2$  のとき、 $y$  の変域は  $-8 \leq y \leq 10$  である。このとき、 $b$  の値を求めなさい。

(7) 1 から 6 までの目の出る大小 2 つのさいころを同時に投げるとき、出る目の数の和が素数になる確率を求めなさい。

ただし、2 つのさいころは、どの目が出ることも同様に確からしいものとする。

4 次の1～5の会話文の( )内の語句を並べ替え、それぞれの文を完成しなさい。解答欄には、( )内において3番目と5番目にくるものの記号を書きなさい。

1 A: Do you have any brothers or sisters?

B: I have a sister. She is still a baby.

A: Do you (ア of イ like ウ care エ sister オ taking カ your)?

B: Of course. She is very cute.

2 A: Mary is coming back from America today. Shall we go to the airport to see her?

B: Do you know (ア plane イ arrive ウ her エ time オ will カ what)?

A: Yes. At 10:30.

3 A: Why do you know so many things about Taro?

B: Because we (ア each イ have ウ we エ known オ other カ since) were children.

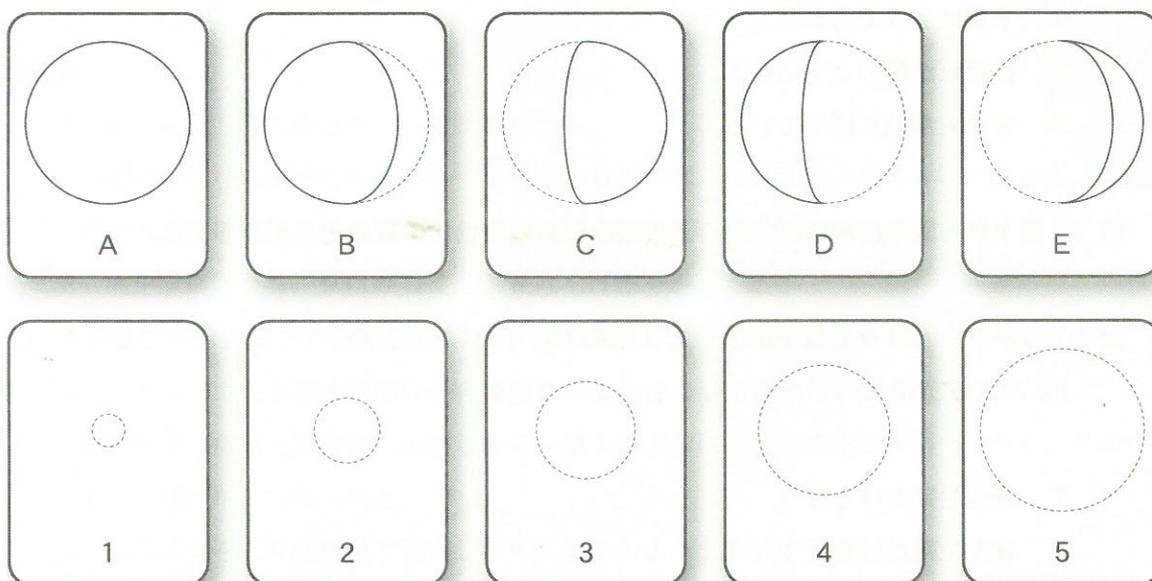
4 A: Excuse me. Can (ア me イ tell ウ shortest エ the オ you カ way) to the station?

B: Sure. Go straight along this street to the bank. Turn right at the corner.

5 A: What are you doing?

B: I am practicing my English speech. The (ア Ms. Smith イ have ウ make エ students オ teaches カ to) speeches in class.

7 天体の学習をするために、天体の「満ち欠け」だけを図形で表した A から E の 5 枚のカードと、「見かけの大きさ」だけを図形で表した 1 から 5 の 5 枚のカードを用意した。「満ち欠け」カードには天体の見かけの大きさがそろえて描いてあり、天体の光って見える部分を、実線で囲まれた形で模式的に表してある。なお、天体望遠鏡では肉眼で見たときとは上下左右が逆になるが、ここでは元に戻して描いてある。「見かけの大きさ」カードには、満ち欠けに関係なく天体全体の見かけの大きさの変化だけを、5 段階で描いてある。下の問 1 から問 3 に答えよ。



問 1 日本で金星を観測した。観測を開始したときと同じ形が、もう一度現れるまで観測を続けたところ、「満ち欠け」カードで示す 5 種類すべての形がほぼそのまま観測できた。観測できた順番を正しく表すようにカードを並べ、その記号を書け。ただし、観測の初日は、A のカードで表される形が観測できたとする。また A から E までのカードをすべて一回ずつ用いること。

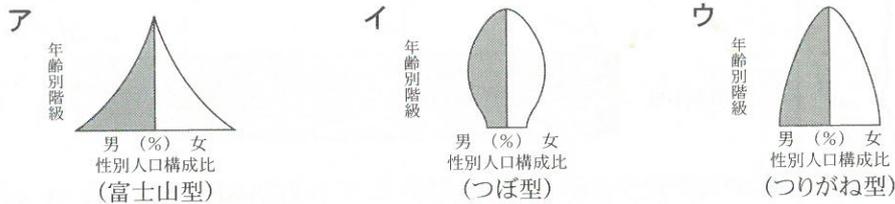
問 2 問 1 での観測結果を、今度は「見かけの大きさ」カードを用いて表したい。問 1 で順番に並べたカードに対応させて、「見かけの大きさ」カードを正しい順番に並べ、その記号を書け。ただし、1 から 5 の 5 枚のカードをすべて一回ずつ用いること。

問 3 月も金星と同様に観測して「満ち欠け」カードを並べ、金星の時と比べた。月と金星の見え方について、次のアからカの中から正しいものを三つ選び、その記号を書け。

- ア 月と金星の満ち欠けの順序は同じである。
- イ 月と金星の満ち欠けの順序は逆である。
- ウ カード A の形の金星は真夜中には見えない。
- エ カード A の形の金星は真夜中にも見えることがある。
- オ カード E の形の月は真夜中には見えない。
- カ カード E の形の月は真夜中にも見えることがある。

3 下の表1, 表2, 表3は, 日本, アルゼンチン, エチオピアのいずれかの国の年齢別・性別人口構成を示している。これらを見て, (問1), (問2)に答えよ。

(問1) 表1のデータで人口ピラミッド(年齢別・性別人口構成比のグラフ)を描くと, どの型に分類できるか。次のアからウまでの中から一つ選び, その記号を書け。



(問2) 表1から表3までの国の人口の特徴について述べた次のアからエまでの中から正しいものを一つ選び, その記号を書け。

- ア 表1の国では, 年少人口(15歳未満)の全人口に占める割合が, 三つの国の中で最も高い。
- イ 表2の国では, 生産年齢人口(15歳から64歳)の全人口に占める割合が三つの国の中で最も高く, 経済発展に有利である。
- ウ 表2の国では, 老年人口(65歳以上)の全人口に占める割合が三つの国の中で最も高い。
- エ 表3の国は, 三つの国の中で最も少子化が進んでいるため, 子育ての支援を充実させる対策がとられていると予想される。

表1

年齢別階級	性別人口構成比(%)	
	男性	女性
0—4	4.3	4.1
5—9	4.2	4.2
10—14	4.3	4.1
15—19	4.3	4.2
20—24	4.2	4.1
25—29	4.0	3.9
30—34	4.0	4.0
35—39	3.3	3.4
40—44	2.9	2.9
45—49	2.7	2.8
50—54	2.4	2.7
55—59	2.2	2.5
60—64	1.9	2.1
65—69	1.5	1.8
70—74	1.1	1.5
75歳以上	2.0	1.9

表2

年齢別階級	性別人口構成比(%)	
	男性	女性
0—4	2.1	2.0
5—9	2.2	2.1
10—14	2.4	2.3
15—19	2.4	2.3
20—24	2.5	2.4
25—29	2.9	2.8
30—34	3.2	3.1
35—39	3.9	3.7
40—44	3.7	3.6
45—49	3.1	3.1
50—54	3.0	3.0
55—59	3.2	3.3
60—64	2.9	3.2
65—69	2.9	3.2
70—74	2.6	3.0
75歳以上	4.4	7.1

表3

年齢別階級	性別人口構成比(%)	
	男性	女性
0—4	8.1	7.9
5—9	7.2	7.1
10—14	6.3	6.2
15—19	5.2	5.1
20—24	4.8	4.6
25—29	4.1	4.0
30—34	3.4	3.4
35—39	2.7	2.8
40—44	2.1	2.3
45—49	1.6	1.8
50—54	1.3	1.4
55—59	1.1	1.1
60—64	0.8	0.8
65—69	0.6	0.6
70—74	0.4	0.4
75歳以上	0.4	0.4

(表1, 表2, 表3は『世界の統計2013』より作成。統計年は, 表1は2010年推計, 表2は2011年推計, 表3は2008年推計である。なお表中の数字は四捨五入しているため合計が100%にならないものがある)