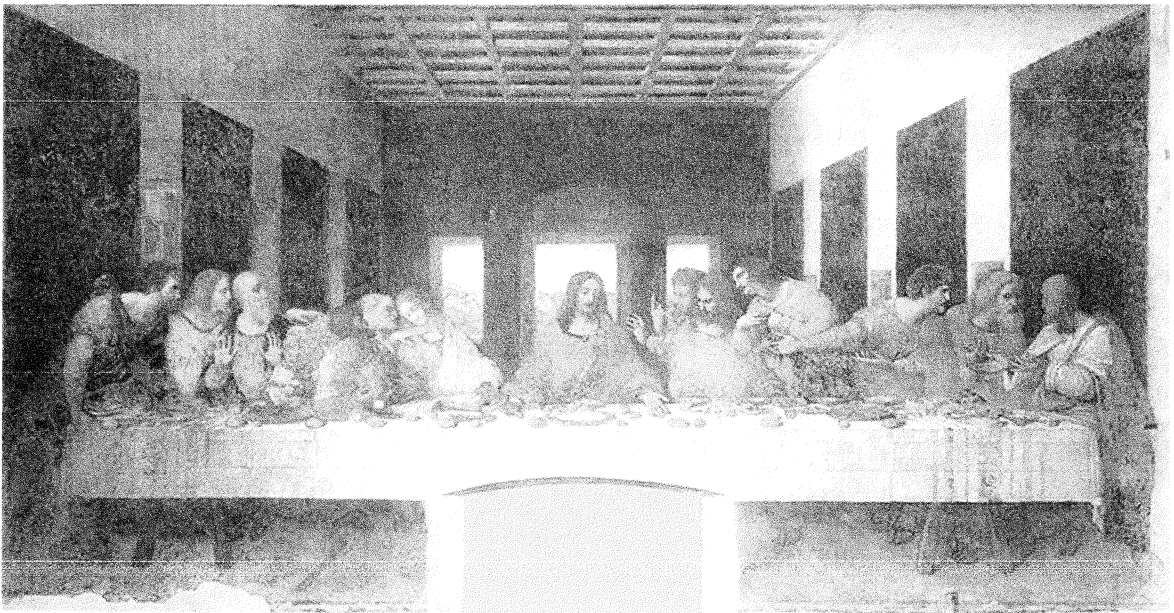


2022年度

特色検査対策②

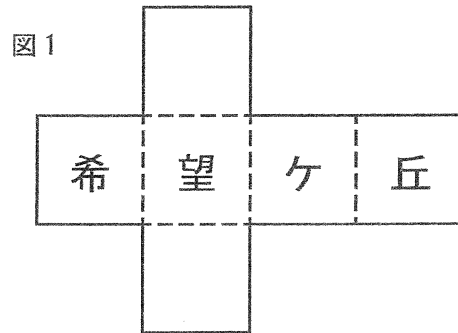


最後の晩餐（レオナルド・ダ・ヴィンチ）

【課題 1】 次の〔A〕、〔B〕に答えなさい。

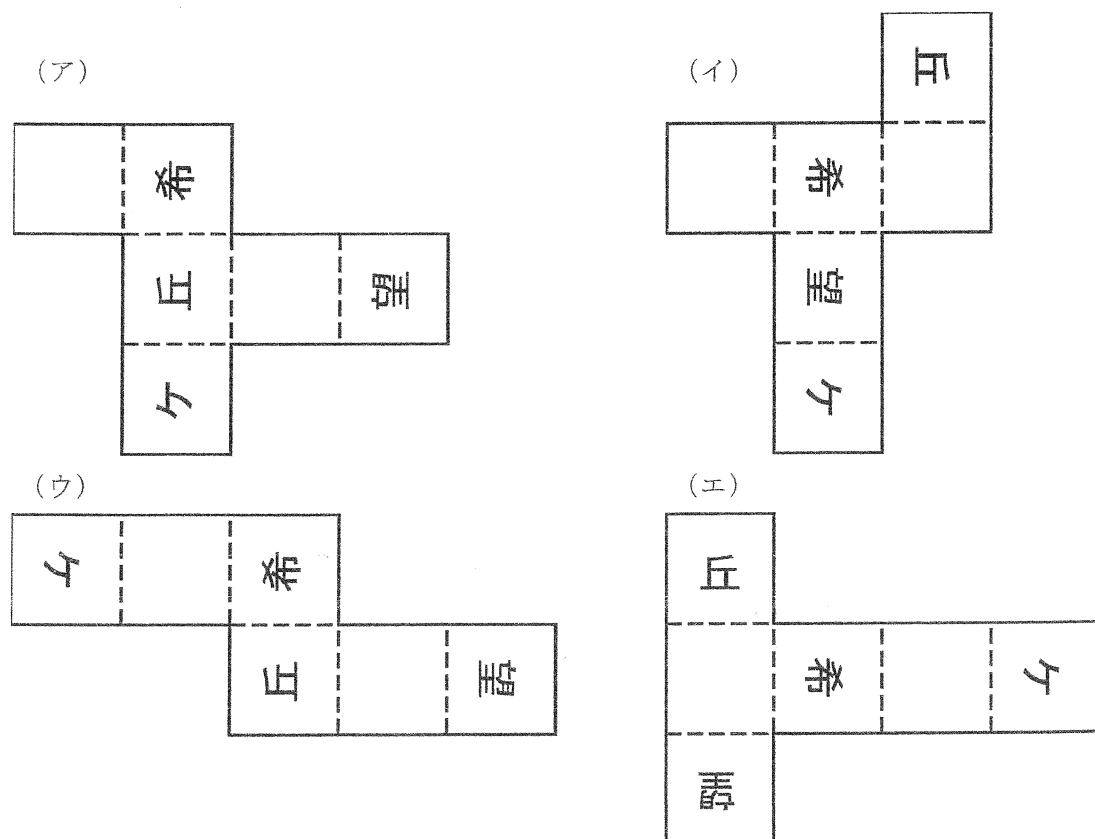
〔A〕

図 1 で示した展開図を点線で折って組み立てたときにできる立方体について、次の各設問に答えなさい。ただし、すべての展開図の文字は表側のみに書かれている。また、組み立てるときは、文字が立方体の表側になるように折るものとする。



設問 1

図 1 の展開図を組み立てたときと、文字の並びと向きが同じ立方体になる展開図として、最も適切なものを、次の(ア)～(エ)の中から 1 つ選び、記号で答えなさい。



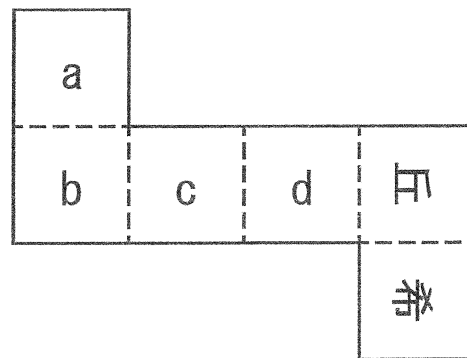
設問 2

図 2 の展開図を組み立てたときにできる立方体が、図 1 の展開図を組み立てたときと、文字の並びと向きが同じ立方体になるように「望」及び「ケ」の文字を記入したい。

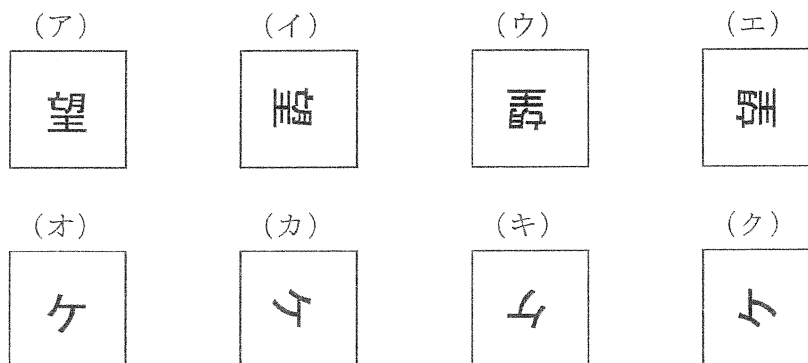
「望」及び「ケ」を図 2 のどの[位置]に、どの[向き]で記入すればよいか。位置について図 2 の[位置]に示した a～d、向きについて図 2 の[向き]に示した(ア)～(ク)の中から、最も適切なものを、それぞれ 1 つずつ選び、記号で答えなさい。

図 2

[位置]



[向き]



〔B〕

次の文章を読んで、各設問に答えなさい。ただし a～e の文章は順番どおりに並んでいない。

「やわらかい」という形容詞があります。みなさんは生涯で最初にこの言葉を聞いた時のことを覚えているでしょうか。幼少の時に、例えば、食べ物や自分の肌のこと、大人たちが「やわらかい」と言うのを音として聞いたのが最初でしょう。しかしその意味を知るのはだいぶ後になってからです。

- a そういった数々の「やわらかい」という言葉を巡る「エピソード」から、我々は脳の中で「やわらかい」という「意味」の持つ重層的なニュアンスを^{つか}掴んでいきます。「やわらかい」という言葉の意味自体は、誰かに「これが正解だよ」と教わったわけではなく、自分の脳の中で徐々に掴んできたもののはずです。
- b その後、徐々にいろいろな文脈で「やわらかい」という言葉を聞くようになります。「あの人はやわらかい気持ちを持っている」とか、「このフルートはやわらかい音がする」とか、「今日の日差しはやわらかい」とか。
- c 誰もが意味を知らないままに、「やわらかい」という言葉をまず聞いたはずですが。その言葉の持つ多種多様な意味についてはまだわからない。
- d このように、膨大なエピソードの積み重ねによって、言葉の意味は脳の中で編集されていきます。私たち日本人の、ネイティブ^{ネイティブ}としての日本語理解がとても重層的で豊かなのは、膨大なエピソード記憶の蓄積^{たくせき}があるからです。
- e 学校で勉強したはずなのに英語が苦手なのは、エピソード記憶が少ないままに、言葉の意味を、辞書を引くなどして少ない事例から理解しようとしているからでしょう。

言葉^{ことば}だけでなく、例えばある人がどういう性格かということも、その人といろいろな話をしながら理解していくものです。こうした A 記憶から意味記憶への無意識の編集が脳の中で行われており、その延長線上にひらめきがあるといってもよいのです。

私たちは、意味を成り立たせている膨大なエピソード記憶の一つ一つを思い出せるわけでもないし、はっきりそれと認識しているわけでもありません。それでも、思い出せないエピソードが、無駄になっているわけではないのです。たとえ思い出せないとしても、そのようなエピソードが脳に残したはっきりとした^{あと}痕跡があるからこそ、私たちはそれらの意味を縦横無尽^{じゅうけいむじん}に使いこなして、人生を豊かにすることができるのです。

注 ネイティブ：その土地で生まれた人、その言語を母語とする話し手

『広辞苑第六版』（岩波書店）による

茂木健一郎『ひらめき脳』（新潮新書）から 一部表記を改めたところがある

設問 1

文脈が正しくなるように、a～e の文章を並び替え、記号で答えなさい。

設問 2

空欄 A にあてはまる最も適切な語句を、本文中から 5 字で抜き出して答えなさい。

(句読点は含まない)

【課題 2】

図 1 は、いくつかの国（または地域）における 1 年間の二酸化炭素排出量について、2002 年（白い棒）と 2012 年（黒い棒）を比較したグラフである。また、図 2 は、2002 年と比べた 2012 年の二酸化炭素排出量の変化率をあらわしたグラフである（△は減少をあらわす）。2 つのグラフを見て次の各設問に答えなさい。

図 1 二酸化炭素排出量（単位：百万トン）

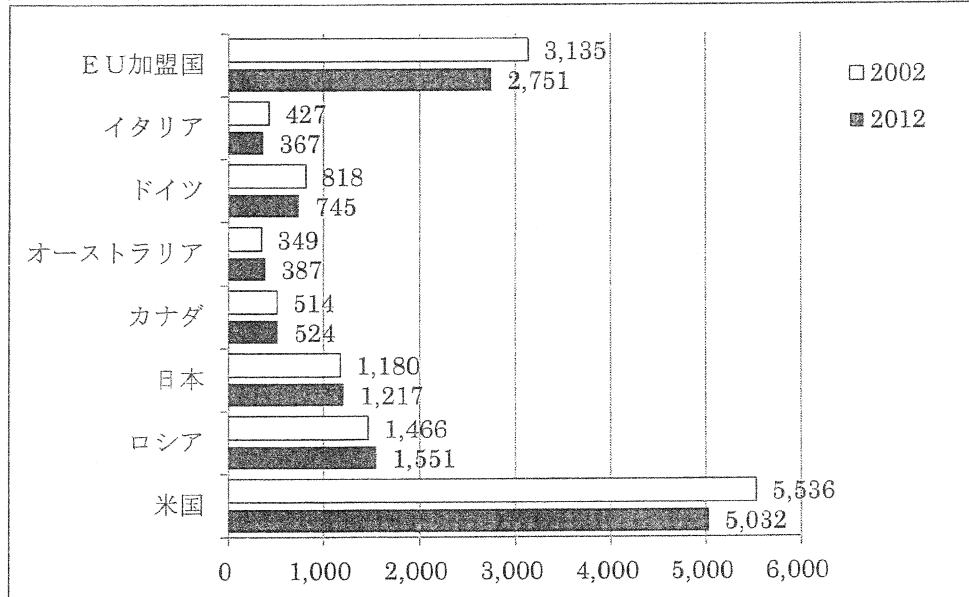
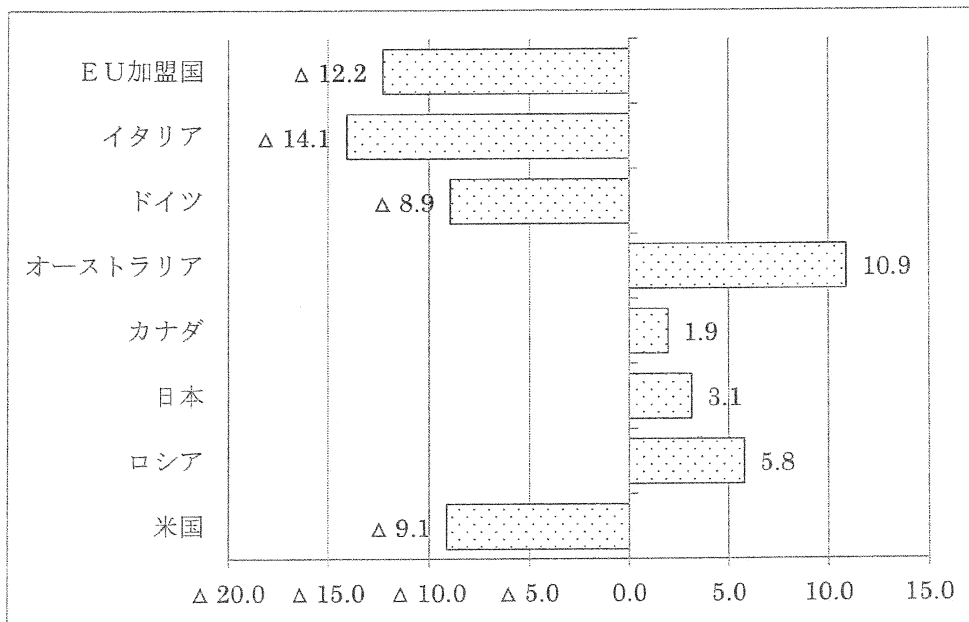


図 2 変化率（単位：%）



※EU加盟国とは、2002 年での加盟国ドイツ・フランス・イタリア・オランダ・ベルギー・ルクセンブルク・イギリス・アイルランド・デンマーク・ギリシャ・ポルトガル・スペイン・スウェーデン・フィンランド・オーストリアの 15 か国を指す。 出典：『図解地理資料世界の諸地域 NOW』（帝国書院）による。

※図 1, 2 の値は『GLOBAL NOTE』（国際統計専門サイト 2015 年 11 月 25 日現在）による。

設問 1

図 2 を見ると、ロシアでは 2012 年の二酸化炭素排出量が 2002 年に比べて 5.8%増加している。この変化率を求める計算式を作る際、(a) および (b) にあてはまる最も適切な語句を、(ア)～(オ)の中からそれぞれ選び記号で答えなさい。

$$\text{計算式：} \frac{\left(\begin{array}{c} \text{a} \\ \text{b} \end{array} \right)}{\left(\begin{array}{c} \text{b} \\ \text{a} \end{array} \right)} \times 100$$

- (ア) 2002 年の二酸化炭素排出量
- (イ) 2012 年の二酸化炭素排出量
- (ウ) 2002 年と 2012 年の二酸化炭素排出量をそれぞれ足した値
- (エ) 2012 年の二酸化炭素排出量から 2002 年の二酸化炭素排出量を引いた値
- (オ) 2002 年の二酸化炭素排出量から 2012 年の二酸化炭素排出量を引いた値

設問 2

希^{のぞみ}さんのクラスでは、図 1・図 2 をもとにどの国（または地域）が二酸化炭素の排出を最も減らしたかを議論したところ、2つの異なる意見が出た。そのうち、一方の意見は、「二酸化炭素の排出を最も減らしたのは、減少した率が最も大きいイタリアである」というものだった。

もう一つは、「米国である」という意見だが、この意見はどのような根拠に基づいているか。解答欄の「米国は」以下の空欄に当てはまるように、20 字以内で答えなさい。ただし、句読点も 1 字と数えるものとする。

【課題3】 次の〔A〕、〔B〕に答えなさい。

〔A〕

図1のように東西と南北に共に等しい間隔で道路が通っている。ある交差点を地点Oとする。ここから東に向かって進み三つ目の交差点を左に曲がる。曲がって二つ目の交差点にはケーキ店がある。この交差点を東西に走る道路のどこかの交差点には、デパートと交番がある。デパートは地点Oの北西に、交番は地点Oの北東にある。次の各設問に答えなさい。ただし、文中の方位は図2、交差点の数え方は図3に示したとおりとする。

図1

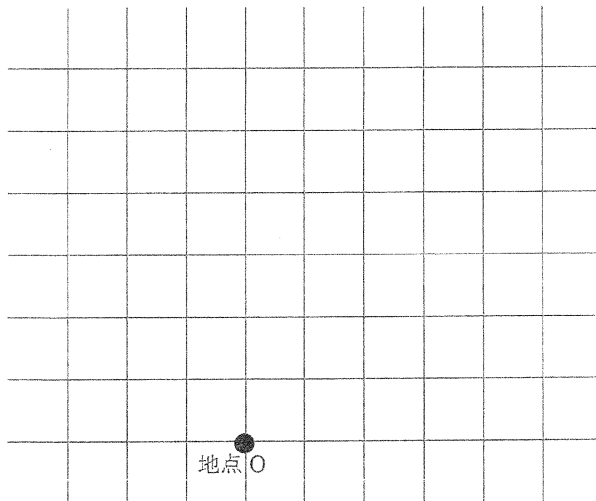


図2

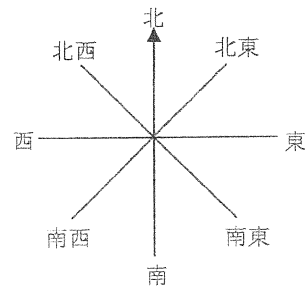
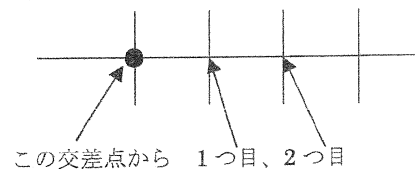


図3



設問1

交番から西に向かって進み、二つ目の交差点を右に曲がり、まっすぐ行くと、曲がってから三つ目の交差点に郵便局がある。郵便局からケーキ店はどの方位にあるか、最も適切なものを次の(ア)～(ク)の中から1つ選び、記号で答えなさい。

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| (ア) 東 | (イ) 西 | (ウ) 南 | (エ) 北 |
| (オ) 北東 | (カ) 北西 | (キ) 南東 | (ク) 南西 |

設問2

太郎さんはデパートから花子さんの家に行きたい。約束の時刻は15時だが、途中でケーキ店に寄り、ケーキを買うつもりである。ケーキ店から花子さんの自宅までは3分かかり、その間に信号はない。ケーキの購入には10分かかる。

デパートからケーキ店まで行く際、どの交差点でも信号待ちがなかった場合は、14分かかる。すべての交差点で信号を待ったとしても、約束の時刻には間に合うように出発したい。

太郎さんが、約束の時刻までに花子さんの家に着くための、最も遅いデパートの出発時刻を何時何分の形で答えなさい。ただし、どの交差点にも信号があり、それぞれの待ち時間は1分とする。なお、デパートとケーキ店のある交差点についての信号待ちの時間は考えないものとする。

[B]

ある高校のバスケットボール部、ダンス部、吹奏楽部、サッカー部、卓球部の部員数について、次の設問に答えなさい。

設問

この 5 つの部を部員数が多い順番にならべたい。次の a、b はすでにわかっている。これに加えて、後の 3 つの条件 X、Y、Z のうちどれが成り立てば順番がわかるか、その組み合わせとして、最も適切なものを以下の(ア)～(キ)の中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

ただし、順番がわかる組み合わせが(ア)～(キ)の中に複数あった場合は、条件の個数が最も少ないものを選びなさい。

- a 卓球部の部員数はバスケットボール部より少なく、吹奏楽部の部員数はサッカー部より少ない。
- b 部員数が同じである部はない。バスケットボール部の部員数は、ダンス部の次に多い。

X 吹奏楽部の部員数は最も少ない。

Y 吹奏楽部の部員数はダンス部より少ない。

Z サッカー部の部員数はダンス部より多い。

(ア) X

(イ) Y

(ウ) Z

(エ) X と Y

(オ) X と Z

(カ) Y と Z

(キ) X と Y と Z

【課題 4】

数の間に※をはさんで並べたものを「数の並び」とよぶ。

例

2 個の「数の並び」…… $0※0$ $0※1$

3 個の「数の並び」…… $0※1※2$ $1※2※1$

次の各設問に答えなさい。

設問 1

2 つの数 0 と 1 について、次のような操作を行う。

$0※0⇒0$ $0※1⇒1$ $1※0⇒1$ $1※1⇒0$

例

5 個の「数の並び」 $1※1※0※0※1$ を考え、1 段目とする。

左から 1 番目の 1 と左から 2 番目の 1 については、 $1※1⇒0$ であるから、0。

左から 2 番目の 1 と左から 3 番目の 0 については、 $1※0⇒1$ であるから、1。

左から 3 番目の 0 と左から 4 番目の 0 については、 $0※0⇒0$ であるから、0。

左から 4 番目の 0 と左から 5 番目の 1 については、 $0※1⇒1$ であるから、1。

よって、次のような新しい 2 段目の「数の並び」ができる。

$0※1※0※1$

この操作を繰り返して数が 1 つになったものを、この操作の結果とする。

$1※1※0※0※1$ …… 1 段目

$0※1※0※1$ …… 2 段目

$1※1※1$ …… 3 段目

$0※0$ …… 4 段目

0 …… 結果

4 個の「数の並び」で、結果が 1 となるものをすべて求めると、次のことがわかる。

から に最も適切な数を入れなさい。

4 個の「数の並び」の中に、0 が 個、1 が 個あるものが、 通り、
その他に、0 が 個、1 が 個あるものが 通りある。

全部で 通りある。

設問 2

3つの数0と1と2について、次のような操作を行う。

$0 \times 0 \Rightarrow 0$ $0 \times 1 \Rightarrow 1$ $0 \times 2 \Rightarrow 2$

$1 \times 0 \Rightarrow 1$ $1 \times 1 \Rightarrow 2$ $1 \times 2 \Rightarrow 0$

$2 \times 0 \Rightarrow 2$ $2 \times 1 \Rightarrow 0$ $2 \times 2 \Rightarrow 1$

例

4個の「数の並び」 $2 \times 0 \times 1 \times 0$ を考える。

$2 \times 0 \times 1 \times 0 \cdots \cdots$ 1 段目

$2 \times 1 \times 1 \cdots \cdots$ 2 段目

$0 \times 2 \cdots \cdots$ 3 段目

2 $\cdots \cdots$ 結果

1段目の6個の「数の並び」に対して、操作を1回行ってできた2段目の5個の「数の並び」は、すべて同じ数となった。さらに操作を繰り返すと、結果は1となった。元の6個の数の並びは何通りあるか、最も適切なものを以下の(ア)～(カ)の中から1つ選び、記号で答えなさい。

(ア) 1通り

(イ) 2通り

(ウ) 3通り

(エ) 4通り

(オ) 5通り

(カ) 6通り

問題はこれで終わりです。