

平成29年度

群馬県立前橋女子高等学校

## 前期選抜総合問題

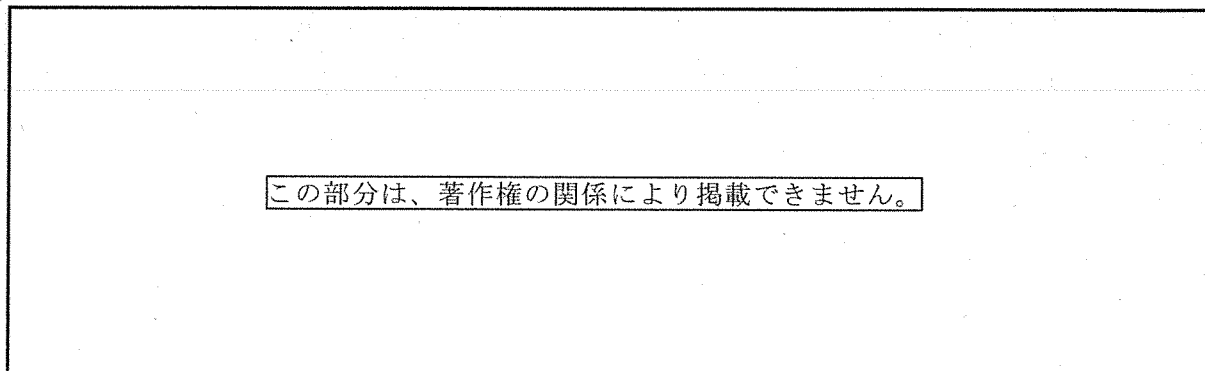
### 注 意 事 項

- 1 「始めなさい」の指示があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
- 2 「やめなさい」の指示があったら、ただちに筆記用具を置き、問題用紙と解答用紙の両方を机の上に置きなさい。
- 3 問題用紙は4ページ、解答用紙は3枚（その1～その3）あります。ページの不足や印刷の不鮮明な箇所があったときは、黙って手をあげなさい。
- 4 解答は、すべて解答用紙に記入しなさい。
- 5 各解答用紙の受検番号欄すべてに受検番号を記入しなさい。
- 6 問題用紙は持ち帰りなさい。

## 第1問

次の(A)～(C)の文章を読んで、後の問いに答えなさい。なお、それぞれの文章は一部省略したり、書き改めたりした部分がある。

(A)



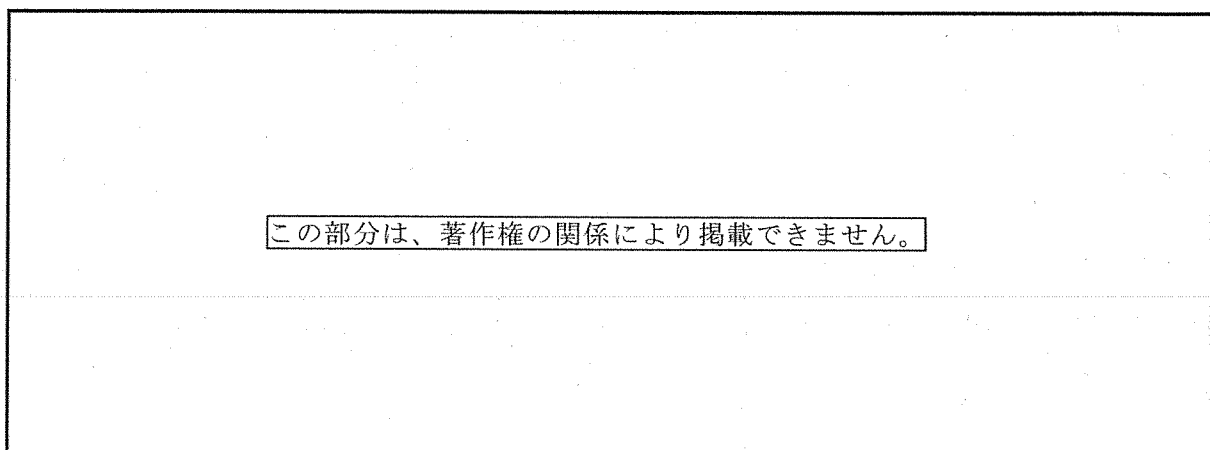
(『土佐日記』による。)

(B)

(注8)私が、在唐の僧である中瓘ちゆうかんが送ってまいりました記録を見ますと、唐の国の衰微のありさまが詳細に書かれています。……私どもがこれまでの古い記録を調べてみますと、毎度の遣唐使の中には、航海中に難破して遭難する者や、海賊の被害にあつて命を失う者もありました。しかし、これまでは、いったん唐に到着しさえすれば、それから先の国内旅行では、難路に苦しんだり、飢えこごえたりするような目にあうことはなく、安心して都へ行くことができました。しかし、現在の唐の国内状況が中瓘の報告してきたような状況だとしますと、今度派遣される遣唐使の苦難は、今から思いやられます。そこで、中瓘の報告書を(注9)公卿くぎやうらに示し、遣唐使派遣の可否について、詳細に審議されるようお願い申し上げます。

(『菅家文草』を部分要約したものである。)

(C)



(伊藤史子『高校留学アドバイス』による。)

- (注1)青海原 —— 青々と広がる海上の意味。『古今和歌集』には、「天<sup>あま</sup>の原<sup>はら</sup>」とある。
- (注2)春日 —— 現在の奈良市およびその付近をさす地名。
- (注3)聞き知るまじく、思ほえたれども —— 聞いてもわからないだろうと思えたのだが。
- (注4)男文字 —— 漢字。
- (注5)ここのことば伝へたる人 —— 通訳のこと。
- (注6)この国 —— 日本のこと。
- (注7)月のかげ —— 月の光。
- (注8)私 —— 菅原道真<sup>すがわらのみちまね</sup>のこと。
- (注9)公卿 —— 上級の貴族。
- (注10)リターニー —— 海外留学プログラムを終了して帰国した者。

- 問1 (A)の文章の下線部「言の心」とは、歌に込められた心情のことである。その心情を簡潔に答えなさい。
- 問2 (B)の文章の意見が受け入れられ、遣唐使は中止された。遣唐使が中止された理由として、(B)の文章から読み取れる内容を答えなさい。
- 問3 あなたが海外で生活しているとして、想定外の事態が発生した時には、どのように対応するか。(A)～(C)の文章の一つを踏まえて、その対応策を260字以上300字以内で具体的に述べなさい。なお、踏まえた文章の記号(A・B・C)を必ず○で囲みなさい。ただし、原稿用紙の使い方に従って書くこと。

第2問

次の問いについて、後の指示に従って英語で答えなさい。なお、\*のついている語は、下に注として意味が示されている。

問

High school students can learn many things from reading books. They can also learn many things from \*direct experience. Which is more important, learning from books or learning from experience? Write your \*opinion and then write two \*reasons and examples for each reason.

注 direct : 直接的な                  opinion : 意見                  reason : 理由

指示

段落は次のように構成し、理由1と理由2の二つの段落を合わせて60語以上80語以内で書くこと。ただし、符号( , . ? ! “ ” など)は語数に含めない。

<構成>

意見 : 空所(a), (b)に適切な表現を入れ、あなたの意見を示しなさい。

理由1 : First, に続けて、理由と具体例を書きなさい。ただし、First は語数に含めない。

理由2 : Second, に続けて、理由と具体例を書きなさい。ただし、Second は語数に含めない。

まとめ : So, I think に続く(a)には、意見の(a)と同じものが入る。(記入不要)

意見	下書用
	I think (a) _____ is more important than (b) _____. There are two reasons.
理由1	First, _____ _____ _____ _____ _____
理由2	Second, _____ _____ _____ _____ _____
まとめ	So, I think _____ (a) _____ is more important.

### 第3問

次の文章は、先生と花子さんの会話である。文章を読んで、後の問いに答えなさい。

花子：クリスマスプレゼントに、地球儀を買ってもらいました。

先生：花子さんは、地球や宇宙に興味があるのですか。

花子：はい。私は将来宇宙飛行士になって、a 国際宇宙ステーションの搭乗員となり、地球が実際に丸いということを直接見たり、宇宙のことをいろいろ研究したりしたいという夢をもっています。ところで、人類はいつ頃から地球は丸いということを知っていたのですか。

先生：少なくとも古代ギリシア人は、それを知っていたようだよ。b 場所によって太陽の南中高度が違うことなどからね。さらに地球が丸いことを利用して、地球の大きさも計算して出していたんだ。

花子：どうやって地球の大きさを計算したのですか。

先生：紀元前3世紀、エジプトのナイル川河口にあるアレクサンドリアという町に住んでいた、エラトステネスというギリシア人が計算しているよ。彼は、アレクサンドリアからナイル川を真南へ 5,000<sup>(注1)</sup>スタジア移動したところにあるシエネという町で、夏至の日の太陽が真上を通り、正午には深い井戸の底まで日が射すことを伝え聞いたんだ。そこで彼はアレクサンドリアでc 夏至の日の太陽の南中高度を測定して、太陽が天頂より南に 7.2 度傾いて南中することを調べたんだよ。これらの事実から、d 彼は地球一周の長さを 250,000 スタジアであると計算したんだ。花子さん、その黒板を使って考えてごらん。

(注1)スタジア —— エラトステネスの時代の距離の単位

問1 下線部 a に関連して、国際宇宙ステーションは地表面から 400 km の高さのところをまわっている。地球の半径を 6,000 km、花子さんの地球儀の半径を 30 cm とすると、国際宇宙ステーションは花子さんの地球儀では、表面から何cmの高さのところをまわっていることになるか答えなさい。

問2 下線部 b について、このこと以外に地球が丸いことを示す根拠となる事実を一つ答えなさい。

問3 下線部 c に関連して、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。ただし、アレクサンドリアの位置を東経 30 度、北緯 31.0 度、東京の位置を東経 140 度、北緯 36.0 度として求めること。

(1) 夏至の日にアレクサンドリアで太陽が南中する時刻は、夏至の日に東京で太陽が南中する時刻より何時間何分遅れるか。

(2) エラトステネスの測定結果をもとに考えると、夏至の日に東京では太陽が天頂より南に何度傾いて南中するか。

問4 下線部 d について、エラトステネスはどのように計算してこの数値を出したのか。図と式を書いて説明しなさい。



# 解答用紙 その2

受 検 番 号	※ 得 点

※印の欄には何も書かないこと。

## 第2問

意 見	I think (a) _____ is more important than (b) _____. There are two reasons.
理由 1	First, _____ _____ _____ _____ _____
理由 2	Second, _____ _____ _____ _____ _____
まとめ	So, I think _____ (a) _____ is more important.

※ 1 小計
--------

※ 2 小計
--------

# 解答用紙 その3

受 検 番 号	※ 得 点

※印の欄には何も書かないこと。

## 第3問

問1

問2

問3

(1)	(2)
-----	-----

問4

【図】
-----
【式】
-----
【説明】





## 解答用紙 その2

受 検 番 号	※ 得 点

※印の欄には何も書かないこと。

### 第2問

#### <解答例1>

I think learning from books is more important than learning from experience. There are two reasons.

First, we need books to learn about other countries, history, and science. For example, I read about life in China in English class. I have never been there, but I could learn many things about China from books. (37)

Second, I can learn many things about great people I can't see. For example, I read about Mother Teresa. I think she is great because she helped many people. I can't see her but I learned many important things about her life from books. (43)

語数 (80) words

So, I think learning from books is more important.

#### <解答例2>

I think learning from experience is more important than learning from books. There are two reasons.

First, I can remember many things from experience. For example, when I visited Australia last year, I used many English words. I can't remember many words, but I enjoyed using them and now I don't forget them. (36)

Second, it is easy to understand many things. When I saw a picture of *Todayji* Temple in history class, I couldn't understand why it was great. When I saw it in Nara, I thought, "It's really great!" I'm interested in studying history now. (42)

語数 (78) words

So, I think learning from experience is more important.

# 解答用紙 その3

受 検 番 号	※ 得 点

※印の欄には何も書かないこと。

## 第3問

### 問1

2 c m

### 問2

(解答例) 北へ行くほど北極星の高度が高くなる。

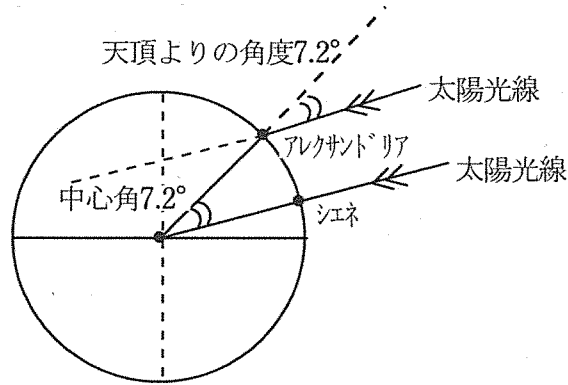
### 問3

(1) 7時間20分      (2) 12.2°

注 … (1) は有効数字を問わないので、「7時間18分」も正解とした。

### 問4

#### 【図】 (解答例)



#### 【式】 (解答例)

$$5000 \times 360 \div 7.2 = 250000 \text{ (スタジア)}$$

#### 【説明】 (解答例)

太陽光線は平行と考えられるので、アレクサンドリアで夏至の日に太陽が天頂より南に7.2度傾いて南中する測定結果より、図のように、アレクサンドリアとシエネの地球の中心に対する中心角は7.2度であることがわかる。中心角と弧の長さは比例するので、アレクサンドリアとシエネの距離が5,000スタジアだから、地球一周の距離は、上記のような計算で求められる。