

清心女子高等学校 平成三十年度入学試験問題

選抜1期二日目〔二月二日実施〕

国語

〔注意〕 *答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

*字数が決められているものは、「」や「。」「」記号も一字とします。

受験番号		名前	
------	--	----	--

【一】次の——線部の、漢字はひらがなに、カタカナは漢字に直して書きなさい。

- | | | |
|----------------|-------------|---------------|
| ① 珠玉の一品。 | ② 扇であおぐ。 | ③ 一對の茶わん。 |
| ④ 欠陥を是正する。 | ⑤ 目を背ける。 | ⑧ 責任をツイキユウする。 |
| ⑥ 外国の制度をモホウする。 | ⑦ ご意見をウカガう。 | |
| ⑨ 仕事にハクシヤをかける。 | ⑩ 冬をマンキツする。 | |

【二】次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。なお、問題作成上、一部分削除しています。

「大航海時代」と言われる一五世紀末から、世界はグローバリゼーションに突入します。江戸時代は一六〇三年に始まりますから、まさにそのなかで成立したわけです。すでにお話したように、グローバリゼーションのひとつの現れに「植民地支配」があります。ヨーロッパによる最初の植民地支配は、南米でした。

一四九二年にコロンブス（一四四六頃～一五〇六）一行の船がジパングをめざしてスペインを出発し、サン・サルバドル島からキューバを経て現在ハイチとドミニカ共和国のあるイスパニョラ島に着きます。彼らはそこがジパングつまり黄金の国・日本だと思ったのです。このように、日本が関係する「勘違い」¹によってアメリカ大陸を「発見」したスペイン人は南米に大挙して入り込み、王国を滅ぼし、奴隷労働をさせ、銀山開発を進めてゆくのです。

一方、アジアでは一五〇一年、ポルトガル人がインドのゴアに入って占領します。一五二一年にはマラッカを征服します。一五二〇年代にはジャワ海の航行権を確保し、モルッカ諸島やジャカルタに進出します。次に、倭寇船団と結託して中国の舟山群島の中にある双嶼島・六横島²にポルトガル人の居住区を作ります。約一〇〇軒の家と教会と医院があったと言われています。

アメリカ大陸ではペルーやメキシコで銀山開発が進められると同時に、スペイン人はその銀をアジアに運び込むために太平洋航路の開発を急いでいました。しかし度重なる難破でなかなかうまくゆかず、一五六四年ようやく、太平洋航路でフィリピンへ出ます。そして一五七一年にマニラを占領します。こうしてスペイン人とポルトガル人が東回り、西回りでアジアで合流し、植民地争奪競争を展開することで、言葉の正確な意味での「グローバリゼーション」が始まるわけです。

これ以前にグローバリゼーションの動きがなかったのかというと、A、ありました。たとえば一二四一年にはモンゴル軍

がハンガリー、ポーランドに侵攻しました。しかしこれはユーラシア大陸を長距離動いたのであって、地球規模ではありません。が、これがきっかけでマルコ・ポーロ（一二五四～一三二四）が元に行くことになり、そこで黄金の国・ジパングの噂を聞き、『東方見聞録』として口述し、それを読んでジパングをめざしたコロンブス一行がアメリカ大陸にたどり着いたわけですから、グローバル化の端緒³ではありました。

B、一四〇五年から一四三三年まで明の鄭和が七回の海外遠征をおこなっています。東南アジア諸国、インドを経てアラビア半島、アフリカ東岸まで行きました。多くの国が明に朝貢するようになり、中国とアジア・アラビアが結ばれ、華僑の進出も促しました。一四五〇年代からは、東南アジア諸国の間で貿易が非常に盛んになり、それがヨーロッパを呼び込んだという説もあります。それらの動きも地球規模ではありませんでしたが、グローバル化の契機ではありました。

グローバル化とは、地球規模で様々な国や地域を巻き込んでいく動きです。日本は一五世紀末からのグローバル化に、どのように巻き込まれたのでしょうか？ まず日本は中国と盛んに貿易をしていました。当時、世界でもっとも高い技術と産業をもっていたのは中国とインドでした。インドは木綿産業、中国は生糸、絹織物、生薬、磁器など、多くの技術産品を生み出し、それを外国に輸出していました。日本では一五二六年から石見銀山の採掘が始まり本格的な銀山開発を始めましたが、これは、金が少なくなったことと、中国が銀使用国だったことからです。一五三八年ごろから一七世紀初め、**C** 江戸時代の初めごろまで、日本は世界の銀生産量の二五～三〇％を供給していました。この、銀による大きな経済力が、グローバル化に巻き込まれる要因のひとつでした。そしてそのことが日本を大きく変え、江戸時代を作ったのです。

一五四〇年代には中国からの木綿の輸入量が増加します。木綿は世界のグローバル化を促した「もの」のひとつです。日本もそこに関わりました。このころのグローバル化は、ものの交易が目的でした。アジアの自然産品や技術産品がヨーロッパ人を引き寄せたのです。

一五四三年には、ポルトガル人が倭寇ジャンク船に乗って種子島に漂着します。このころの倭寇は、中国人がほとんどで、その他に日本人、朝鮮人、マレー人、タイ人などで構成されていました。彼らはマラッカで作られた鉄砲の売り込みに来たとようです。漂着してしまいましたが鉄砲は日本に定着し、日本は膨大な数の鉄砲生産に入ります。これもまた最終的には日本経済を衰退させ、江戸時代を作った要因でした。

江戸時代の日本はグローバル化のただなかにいながらも、そこに自らを合わせることなく、導入するものとしなないものとを分別しながら自らの道を行きました。当時は「世界基準に合わせろ」という圧力はありません。しかし目標にしていた大国がありました。中国です。中国は世界的に高度な技術をもった国であり、政治思想も成熟していました。常に中国を基準にしながら、しかし中国と同化することはありませんでしたし、従うことも従わされることも、ありませんでした。

江戸時代の日本は衣食住については自給率一〇〇％です。当時の医療は中国医学が柱でしたが、日本ではそれを中心にポルトガル系の医学も、オランダ系の医学も使っていました。そしてその中国医学を成り立たせている生薬（漢方薬の材料）も、日本独特の植物を研究し生成していました。日本には中国とは異なる独自の本草学（植物学、生物学、鉱物学、薬学を合わせた学問）が成立し、日本の特質を考えながら産業を開発してゆく本草学者たちが活躍していたのです。

外圧によらず、その地域独自の発展を成し遂げることを「内発的発展」と言います。¹⁵江戸時代はその「内発的発展」のもと、独自の持続可能社会を実現したのです。

- ※1 朝貢 …………… 外国の使いが来て朝廷に貢ぎ物を差し出すこと
- ※2 華僑 …………… 外国に定住している中国人
- ※3 ジャンク …… 中国の沿岸や河川で使う帆船

問一

A	~~~~~	C
---	-------	---

 に入れるのに、最もふさわしい語句を次のア～エの中から選び、それぞれ記号で答えなさい。

ア つまり イ また ウ むろん エ かし

問二 ——— 線部1 「日本が関係する『勘違い』」とありますが、それはどのようなことですか。具体的に説明しなさい。

問三 ——— 線部2 「言葉の正確な意味での『グローバルゼーション』」とありますが、これはどのようなことですか。本文中から二十五字以内で探し、その初めと終わりの五字を答えなさい。

問四 ——— 線部3 「端緒」について、ほぼ同じ意味で用いられている熟語を本文中から探し、答えなさい。

問五 ——— 線部4 「それがヨーロッパを呼び込んだ」とありますが、「それ」が指す内容を答えなさい。

問六 ——— 線部5 「江戸時代はその『内発的発展』のもと、独自の持続可能社会を実現したのです」とありますが、「内発的発展」の具体例を本文中から探し、説明しなさい。

問七 ——— 線部「世界はグローバルゼーションに突入します」とありますが、日本をグローバルゼーションに巻き込んだ「もの」とは何ですか。漢字一字で答えなさい。

【二】次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。なお、問題作成上、改行の場所を変えています。

「うちの一年生三人のことなんだけどね」

トーコのさびさびした声で、瑞穂はまた現実^{みずほ}に引き戻される。

「私たち、あの三人をA V D担当^{みずほ}って勝手に呼んでるんだけど」

「A V D？」

「そう、『A』はオーディオ、つまり音声担当¹。三田村理香¹。声に出した時の言葉の響きにすごく敏感で、センスがあるでしょ」

「そうね」

たとえば今日の練習でも、歳時記^{※1}をめくりながら、突然理香はこんなことを言い出した。

——— ねえ、『神田川祭²の中を流れけり』って、この句、すごく晴れ晴れしてますよね。それ、ア段の音がいつぱいあるからじゃないでしょうか。ほら、十七音の内九音もア段。だからとってもおめでたい感じなんだと思います。

——— わかったわかった、理香。わかったから、実作に戻ろう。

トーコは軽くあしらったが、瑞穂には新鮮だった。音で俳句を楽しむなんて。

それを思い出しながら瑞穂は続けた。

「たしかに。それと、理香って声もすごく通って聞きやすい気がする」

「そうだね。あの子いい声してる。さすが、一人カラオケが趣味で、カラオケボックスにマイキーボードを持ち込んで弾き語りするのがストレス解消法って言うだけあるわ」

「ふうん」

理香とトーコはそんな話もできているのか。瑞穂は一度も一年生とプライベートな会話ができていないことに、今気づいた。そう言えば、この間ほかの会員がカラオケに行くと言っていたつけ。でも音痴を気にしている瑞穂はことわってしまったのだ。

「マイクの使い方もうまいしね。それがカラオケのおかげっていうのは笑っちゃうけど、大事な能力よね。俳句甲子園では互いに相手校の句を鑑賞して発表するのにマイクを使うから、そこでもたまたましている学校はやっぱパフォーマンス力が欠けると思われやすいもの」

瑞穂は無言でまたうなずいた。認めたくないが、今抱いているこのネガティブな感情は、嫉妬だ。

下級生相手に。瑞穂³の気も知らないトーコは、次の話を始めている。

「そして『V』はビジュアル担当北条真名。書道何段だったかな、とにかくそっちでも大会に出られるくらいの腕前で、視覚に訴える字面^{じつめん}を選別できる」

「うん」

それもよく知っている。

真名は会員の句を毛筆で大きな紙に清書してくれる。それを遠くから見ると、たしかに印象が変わる句があるのだ。いつも自分のパソコンに句を作りにためていた瑞穂には、これも新鮮な体験だった。

「そして最後の『D』はディベート担当、桐牛^{きりう}夏樹。論理を組み立てるのが得意で人の言葉尻にも敏感。悪く言えば揚げ足取りが上手なだけなんだって本人は気にしてるけど」

「ううん、しゃべれるってことはそれだけで俳句甲子園には強いと思う。彼女、この間全校集会でクラス代表としてしゃべってたけ

ど、たしかに全然あがってなかったし」

――俳句甲子園で勝利をおさめるにはどういう戦術がいいか。

新野先生が力説していたことだ。

――ポイントの第一は、鑑賞点をもぎとること。

トーコもあれを思い出していたらしい。

「新野が言っていた通りよね。鑑賞点がものを言う本番で、とにかく話し続けられる人間は強い」

瑞穂はじつとトーコの話聞いていた。トーコの言うとおりでと思うけど、それにしても。

――私⁴たち、ね。

その中に瑞穂は含まれない。茜^{あかね}会長とトーコは二人だけで、もう全部決めていたわけだ。

「そうだね、トーコ。私もそう思う」

複雑⁵な気持ち⁵を押し隠して、瑞穂は静かにうなずいた。たしかに、一年生三人は強い戦力だ。ここで、私はどうなるのよなんて見苦しくわめくのは、情けなさすぎる。瑞穂にだってプライドがある。

「それと、やっぱりうちの主軸は会長の茜^{あかね}でしょ」

「うん」

これもそのとおりだ。須崎茜は、一見ふわふわしているが、俳句に関してはすごくシビアだし熱心だし、実際、王道の俳句を作り続ける。先生の言うポイントの第二、「七点の句」を。先週の練習試合でも、今日の作句でもそうだった。

瑞穂⁶にはそれができない。教科書通りの句を作るなんて、かえって恥ずかしいと思ってしまう。自分にしか作れない、すごくとん

がつて、人を驚かすような句でなきや、作る意味がないと思う。

なのに、評価されるのは、『骨法正^{※3}しい』と言われる須崎茜の句の方だ。

でも、いい。俳句甲子園の場でだって『骨法止しい』俳句は評価が高いんだから、須崎茜をはずすことはできない。

「これで四人。で、最後の一人なんだけど」

もういいよ、トーコ。

——こんなに丁寧に、外堀をじりじり埋めるみたいにして、私がいかに知らない人間か説明してくれなくてもよかったよ。そんなこと、もう最初からわかってたから。

一年生三人の能力も、茜会長の才能も、いまさら確認してもらわなかったってわかってた。そして、このトーコ。

俳句は初心者だと言うし、たしかに句はばつとしないが、夏樹に負けなくらいしゃべりは得意だし、頭の回転の速さは夏樹以上。対戦時間の短い俳句甲子園——鑑賞時間は一句につき、たった三分（決勝戦をのぞく）——で、一番鑑賞点獲得に貢献できるのはトーコに間違いない。

つまり。

——私、井野瑞穂はいらない人間だ。

別に、⁷こういう経験は初めてじゃない。

自分がすごく得意なジャンルだ、みんなに認められてるって思っていたフィールドで、気がつけば誰にも相手にされない井の中の蛙^{かえる}だったと思い知らされるのは。

かまわない。俳句を続けたいって思ったのは、俳句続けてますってアピールしたい人がいるからだ。瑞穂はその人とながり続け

るために俳句をやっているのだ。俳句甲子園なんかどうでもいい。

そう思おうとするそばから、別の自分がささやく。

——どうでもよくはないでしょ。俳句甲子園に出ますって言ったら、きっと応援してくれる、褒めてくれる、そう期待したのも事実じゃないの。

「……だから瑞穂、お願いね」

「え？」

しばらく、⁸トーコの言葉の意味がわからなかった。

それから、目を丸くしてトーコを見る。

「トーコ、今何て？」

「瑞穂、五人目のメンバーになって。実際に試合での順番を決めるのはもう少しあと、実際に句がそろうまで延ばすけど。顧問の意見も聞かないといけないしね」

「ちよつと待って。じゃ、トーコは？」

瑞穂はまだトーコの提案に半信半疑だ。だが、トーコはあつさり答える。

「私は補欠に回る」

※1 歳時記 …… 俳句の季語を四季順に整理・分類し、解説して例句を載せた書物

※2 骨法 …… 根本となる規定 基礎となる枠組み

問一 ——— 線部1 「音声担当。三田村理香」とありますが、このように考えられている理由を本文中から二つ抜き出して答えなさい。

問二 ——— 線部2 『神田川祭の中を流れけり』って、く 晴れ晴れしてますよね」とありますが、この発言は瑞穂にはどう感じられましたか。本文中の語句を使って答えなさい。

問三 ——— 線部3 「瑞穂の気も知らない」とありますが、この時の瑞穂の気持ちとは、誰に対するどんな気持ちですか。答えなさい。

問四 ——— 線部4 「私たち、ね」とありますが、「私たち」とは誰のことだと瑞穂は思っていますか。答えなさい。

問五 ——— 線部5 「複雑な気持ち」とありますが、このときの瑞穂の気持ちを説明しなさい。

問六 ——— 線部6 「それ」の指示内容を答えなさい。

問七 ——— 線部7 「別に、こういう経験は初めてじゃない」とありますが、「こういう経験」とはどんな経験ですか。本文中の語句を使って答えなさい。

問八 ——— 線部8 「トーコの言葉の意味がわからなかった」とありますが、なぜですか。説明しなさい。

【四】 次の古文を読んで、後の問いに答えなさい。

蝶めづる姫君の住み給ふ傍に、按察使の大納言の御女、
心にくくなべてならぬさまに、親たちかしづき給ふ事限なし。

この姫君の、のたまふ事、

「人々の、花や蝶やと愛づるこそ、はかなくあやしけれ。人
は、実あり、本地尋ねたるこそ、心ばへをかしけれ」

とて、万の虫の、恐しげなるを取りあつめて、

「これが、成らむさまを見む」

とて、さまざまなる籠箱どもに入れさせ給ふ。中にも、

「烏毛虫の、心深きさましたるこそ心にくけれ」

とて、明け暮れ耳はさみをして、籠のうちにうつづせてまほ
り給ふ。

若き人々は怖ぢ惑ひければ、男の童の、物おぢせず言ふか
ひなきを召し寄せては、この虫どもを取らせ、名を問ひ聞き、
今新しきには、名をつけて興じ給ふ。

（虫愛づる姫君『堤中納言物語』より）

《現代語訳》

蝶を愛しなざる姫君の、お住みになる（邸宅の）隣に、按察使の大納言の姫君（が、住んでいた。その姫君は）奥ゆかしく、おおかたのありふれたものでない姿かたちであるゆえ、両親がたいせつにお世話なさることは、限りなくたいそうなものであった。

（ところが、この姫君は、ふつうの人たちとはひどく異な
って成長してゆくのである。すなわち） のおつしやる
ことには、

「（世間の）人々が、花だの蝶だのと、もてはやし愛するのは、いかにも無意味なばかりなことだ。人間というものは、誠実の心があつて、物の本体を明らかにしようとするのが、いかにも氣質が趣もあり、興味もある」

と言つて、いろいろと、たくさん虫の、恐ろしそうなのを
お集めになり、

「この虫が、どうなるか、もし変化するとしたら、その変化の様子を見ようと思う」

と言つて、（大きなや、形の）さまざま籠箱などに入れ
になり飼つていらつしやる。その中でも、

「毛虫の、浅はかでなく、考え深そうな様子をしたもの
が、特に奥ゆかしい」

などと言つて、（平素は身だしなみもせず）朝に夕に、額髪を耳に挟んで、（毛虫を）籠の中にうつ伏せて、じつとお見
つめなさる。

年若い女房たちは、毛虫を恐れて途方にくれるものだから、 は男の童で、ものを恐れず、身分の低い者を召しよせては、この（籠箱などに入れた）虫どもを取らせたり、虫の名を問うて聞いたり、また新しく手に入れた虫があれば、それに名前をつけたりして、おもしろがつていらつしやる。

問一——線部ア「物おち」・——線部イ「言ふかひなき」を、現代仮名遣いで、全てひらがなで書きなさい。
問二——線部1「のたまふ」・——線部4「うつぶせてまぼり給ふ」の主語は誰ですか。次のアゝエの中からふさわしいものを選び、それぞれ記号で答えなさい。(同じ記号を二度使っても良い。)

ア 蝶めづる姫君 イ 按察使の大納言の御女 ウ 若き人々 エ 男の童

問三——線部2「籠箱どもに入れさせ給ふ」とありますが、何を入れたのですか。古文中から三字で抜き出して答えなさい。

問四——線部3「心深きさましたるこそ心にくけれ」に使われている表現技法を答えなさい。

問五——線部5「若き人々は怖ぢ惑ひければ」とありますが、このため、誰がどのようにしたのですか。

①「誰」は次のアゝエの中からふさわしいものを選び、記号で答えなさい。

ア 蝶めづる姫君 イ 按察使の大納言の御女 ウ 若き人々 エ 男の童

②「どのようにした」については、古文中から該当する箇所を探し、その初めと終わりの五字を答えなさい。

清心女子高等学校
平成30年度入学試験問題

選抜1期2日目
〔2月2日実施〕

数 学

【 注 意 】

- ① 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
- ② 答えに $\sqrt{\quad}$ が含まれるとき、 $\sqrt{\quad}$ を付けたまま答えなさい。
また、 $\sqrt{\quad}$ の中の数は、できるだけ小さい自然数にしなさい。
- ③ 円周率は π を用いなさい。

受験番号		名前	
------	--	----	--

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $16 - 6 \times 7$ を計算しなさい。

(2) $12a^2 \div \left(-\frac{1}{3}a\right)$ を計算しなさい。

(3) $\sqrt{27} + \sqrt{48} - \sqrt{12}$ を計算しなさい。

(4) 2次方程式 $x^2 - ax - 4a = 0$ の解の1つが4であるとき、他の解を求めなさい。

(5) y は x に反比例し、対応する x , y の値が右の表のようになるとき、 p の値を求めなさい。

x	...	1	2	3	...
y	...	8	4	p	...

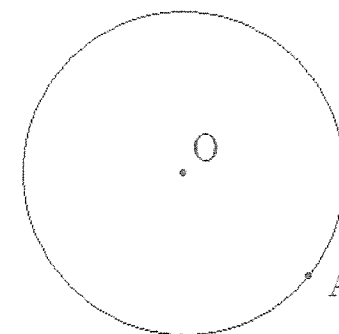
(6) 2点 $(-1, 11)$, $(2, 2)$ を通る直線の式を求めなさい。

(7) 半径 2 cm, 高さ 8 cm の円柱と、高さが 6 cm の円錐があります。2 つの体積が等しくなるとき、円錐の底面の半径を求めなさい。

(8) 内角の和が 2880° である多角形は何角形か答えなさい。

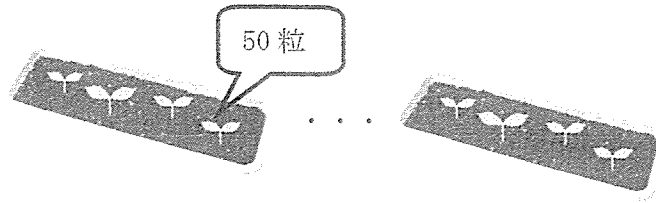
(9) A, B, C, D, E の 5 人から 2 人の当番をくじで選ぶとき、A が当番に選ばれる確率を求めなさい。

(10) 右の図の円 O において、周上の点 A を通る円 O の接線を、定規とコンパスを使って作図しなさい。ただし、作図に使った線は残しておくこと。



2

ある植物の種子について、同じ条件のもとで1ケースに50粒の種をまき、発芽した芽の数を調べる実験をしました。実験結果のケースの個数を度数分布表にすると以下ようになりました。このとき、次の各問いに答えなさい。



発芽した芽の数 (本)	度数 (個)
15～19	3
20～24	5
25～29	7
30～34	6
35～39	4
計	25

(1) 30粒以上の種子が発芽した階級での相対度数を求めなさい。

(2) 階級値を用いて発芽した芽の数の平均値を求めなさい。

(3) 実験結果について、発芽した芽の数40～44の階級が抜け落ちており、度数の合計が誤りであることが判明した。発芽した芽の数の平均値が30.0個であるとき、40～44の階級の度数を求めなさい。求める過程もかきなさい。

3

次の各問いに答えなさい。

(1) 6%の食塩水 a gの中には、食塩の量が21g含まれていました。このとき、 a の値を求めなさい。

(2) 濃度の異なる食塩水A, B, Cがある。これらを用いて次の3通りの方法で3種類の食塩水[1], [2], [3]を作りました。

[1] Aから200g, Cから250gずつ取って混ぜる。

[2] Bから200g, Cから125gずつ取って混ぜる。

[3] Aから200g, Bから100g, Cから125gずつとって混ぜる。

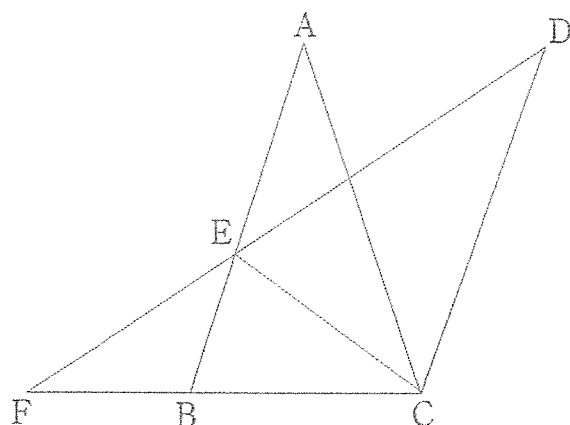
Aの食塩水の濃度を5%, B, Cの食塩水の濃度をそれぞれ $x\%$, $y\%$ として、次の①, ②に答えなさい。

① [1]の食塩水に含まれる食塩の量を、文字を使った式で表しなさい。

② [1], [2], [3]の食塩水に含まれる食塩の量が同じであるとき、 x , y の値を求めなさい。

4

下の図の $\triangle DEC$ は、 $AB=AC$ の二等辺三角形 ABC を点 C を中心として回転移動させたものである。このとき、点 E は辺 AB 上にある。また、辺 DE を延長した直線と辺 CB を延長した直線の交点を F とすると、次の各問に答えなさい。



- (1) $\triangle ABC \sim \triangle CBE$ であることを以下のように証明した。にあてはまる記号やことばを答えなさい。

(証明) $\triangle ABC$ と $\triangle CBE$ について、

共通な角であるから、 $\angle ABC = \angle$ ア $\dots$ ①

二等辺三角形 ABC の イ $\dots$ は等しいので、 $\angle ABC = \angle$ ウ $\dots$ ②

$\triangle DEC$ は $\triangle ABC$ を点 C を中心として、回転移動させたものなので、

エ $= CE \dots$ ③

③より、2辺が等しいので $\triangle CBE$ は二等辺三角形となり、 イ $\dots$ は等しいので、

$\angle ABC = \angle$ オ $\dots$ ④

②、④より、 $\angle$ ウ $= \angle$ オ $\dots$ ⑤

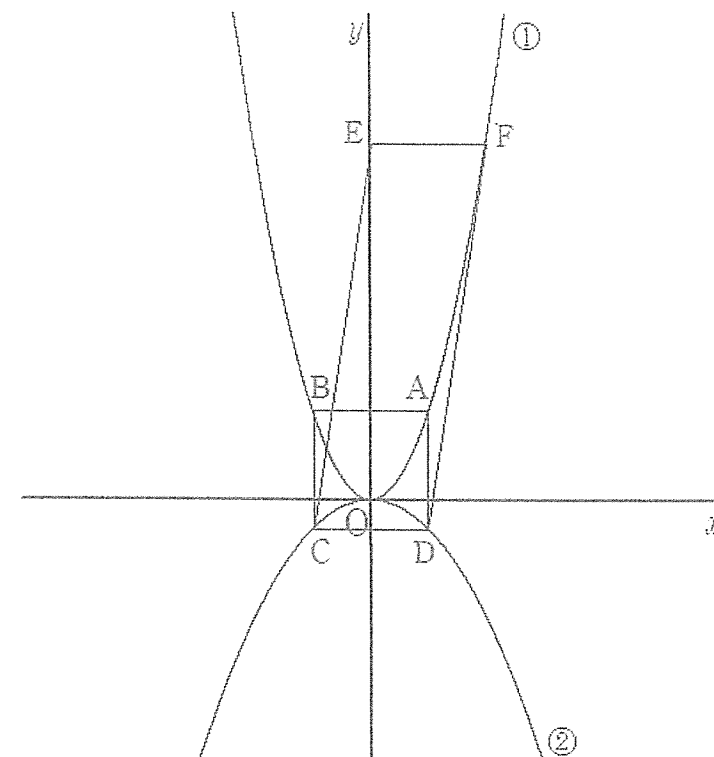
①、⑤より、 カ $\dots$ ので、

$\triangle ABC \sim \triangle CBE$

- (2) $AB=9$ cm, $BC=4$ cmのとき、辺 BE の長さを求めなさい。

5

下の図で、①は関数 $y=ax^2$ 、②は関数 $y=bx^2$ のグラフで、 A 、 B はグラフ①上の点、 C 、 D はグラフ②上の点である。四角形 $ABCD$ は正方形で、辺 BA と辺 CD は x 軸に平行である。また、 y 軸上の点 E を通り、 x 軸に平行な直線とグラフ①の交点を F としたとき、四角形 $ECDF$ は平行四辺形となった。このとき、次の各問に答えなさい。



- (1) 点 A の座標が $(2, 3)$ のとき、次の各問に答えなさい。

(i) a 、 b の値を求めなさい。

(ii) 点 F の座標を求めなさい。

- (2) $a=\frac{3}{2}$, $b=-\frac{1}{6}$ のときの点 F の座標を求めなさい。求める過程もかきなさい。

清心女子高等学校

平成30年度入学試験問題

選抜1期2日目

〔2月2日実施〕

英 語

【注意】

- ①答えは解答用紙に記入しなさい。
- ②最初にリスニングテスト（放送によるテスト）があります。

受験番号		名 前	
------	--	-----	--

1 リスニングテスト (放送により行われます)

このテストには Part I と Part II があります。Part I が終わったらすぐに Part II に入ります。放送中メモをとってもかまいません。

【Part I】これは、2 人の短い会話を聞いて質問に答える問題です。会話と質問はそれぞれ 1 回読まれます。それぞれの質問の答えとして最も適切なものを ABCD の中から 1 つ選び、その記号に○をつけなさい。問題は 5 問あります。

(メモ)

【Part II】アキコ (Akiko) さんとブライアン(Brian)さんが会話をしています。会話と質問はそれぞれ 2 回読まれます。それぞれの質問の答えとして最も適切なものを ABCD の中から 1 つ選び、その記号に○をつけなさい。問題は 5 問あります。

(メモ)

2 次の文の()の語を最も適切な形に直しなさい。

(1) I have never (see) *Kabuki*.

(2) This toy was (make) in China.

(3) We enjoyed (swim) in the river.

(4) This question is (easy) than that one.

3 次の文の()に入る最も適切なものをア～エの中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

(1) These are the words () by a famous scientist.

ア speak イ spoken ウ speaking エ to speak

(2) Look at the bird () in the sky.

ア fly イ flies ウ flying エ to fly

(3) Kyoto has many places ().

ア visit イ visited ウ visiting エ to visit

(4) He sang a song () front of many people.

ア at イ for ウ in エ with

4 次の日本語に合う英文になるように、それぞれの（ ）に最も適切な1語を入れなさい。

(1) この問題はすべての問題の中で一番難しかったです。

This question was the () () of all.

(2) 100人以上の外国人が私たちの学校を訪れました。

() () a hundred foreign people visited our school.

(3) 私たちは来週東京へ行くつもりです。

We are () () go to Tokyo next week.

(4) 私はまだ昼食を食べ終えていません。

I () not () lunch yet.

5 次の Sustainable Development Goals (SDGs: 持続可能な開発目標) に関する会話文と、2枚のカードに書かれた英文を読んで、後の設問に答えなさい。

Yuka: I saw many foreign people near the station yesterday. [A]

Hana: Yes. I read the newspaper this morning and it said that there was an international *conference, and the *participants were talking about SDGs. [B]

Yuka: Well, I have never heard about it.

Hana: They are the "Sustainable Development Goals." There was an international conference at the *United Nations in 2015, and 17 goals were set to *achieve a sustainable *society.

Yuka: [C]

Hana: We need to talk about *poverty, *climate change, *environmental issues and



other things to achieve these goals. It is important that "No one will be left behind."

Yuka: Well, I don't understand it very well. What does it mean?

Hana: It means that we should not forget those people living in poverty or in *conflicts, because every person is *precious.

Yuka: I see. In our high school, we talked about *gender equality in social studies class. [D]

Hana: Yes, it is. "Gender equality" is the fifth goal. Do you remember that we learned about some women who did a great job to change the world and that each of us made a presentation about one woman in class?

Yuka: Yes, I *chose Mother Teresa and I learned a lot about her life.

Hana: That was a very good presentation, Yuka. One student chose Helen Keller, and another student chose Sadako Ogata. I chose Kazuko Watanabe. There are some women in the world who *fought against *discrimination toward women and tried to achieve gender equality. There are other women who *devoted their life to helping poor people, like Mother Teresa.

Yuka: That's right. When I was preparing for the presentation, I realized that Sadako Ogata and Kazuko Watanabe had something in common.

Hana: Wow, that's interesting. Then, do you know that Helen Keller and Mother Teresa had something in common, too?

Yuka: I don't know. What is it?

Hana: Both of them came to visit our school. Helen Keller came to our school in 1948. When Mother Teresa came to our school, Kazuko Watanabe *accompanied her.

Yuka: That's great. So these four women are *connected in some way.

Hana: We have to understand SDGs and try to work hard together for a better world.

(注) *conference 会議 *participants 参加者 *United Nations 国際連合 *achieve 達成する *society 社会 *poverty 貧困 *climate change 気候変動 *environmental issues 環境問題 *conflicts 紛争 *precious 大切な *gender equality 男女平等 *chose 選んだ *fought 闘った *discrimination 差別 *devoted 捧げた *accompanied 同行した *connected つながっている

カード① 緒方貞子さんについて

Sadako Ogata was born on September 16, 1927 in Tokyo. Her mother was a granddaughter of *Tsuyoshi Inukai. She spent some years in America and China and came back to Japan when she was in the fifth grade of elementary school. She *graduated from *University of the Sacred Heart in Tokyo in 1951. She was a *professor at *Sophia University before she became a leader of the *UNHCR in 1991. After the *Cold War, there were more than 400 million people in the world who *escaped from their own countries and became *refugees. She worked for the UNHCR for about ten years and *contributed to the world very much.



(注) *Tsuyoshi Inukai 犬養毅(岡山県出身の元首相) *graduated 卒業した *University of the Sacred Heart 聖心女子大学 *professor 教授 *Sophia University 上智大学 *UNHCR 国連難民高等弁務官事務所 *Cold War 冷戦 *escaped 逃れた *refugees 難民 *contributed 貢献した

カード② 渡辺和子さんについて

Kazuko Watanabe was born on February 11, 1927 in Hokkaido. When she was nine years old, her father was killed in front of her. She graduated from University of the Sacred Heart in Tokyo in 1951. When she was 36 years old, she became *president of *Notre Dame Seishin University in Okayama in 1963. When Mother Teresa came to Okayama on November 23, 1984, she *interpreted for her. She died on December 30, 2016. She was 89 years old then. Her book “**Bloom Where God Has Planted You*” was read by millions of people. Many people are encouraged by her words in the book. Here is one example : when you are in trouble growing up on the ground, you should grow your *roots under the ground, and you will have another chance to grow up bigger in the future.



(注) *president 学長 *Notre Dame Seishin University ノートルダム清心女子大学 *interpreted 通訳した **Bloom Where God Has Planted You* 『置かれた場所で咲きなさい』 *roots 根

[設問]

(1) 英文とカードに関する次の質問に英語で答えなさい。

- ① Who did Yuka see near the station yesterday?
- ② What is the fifth goal of the Sustainable Development Goals?
- ③ How long did Sadako Ogata work for the UNHCR?
- ④ When did Mother Teresa visit Hana's school?

(2) 文中の[A]～[D]に入れるのに最も適切なものを選び、記号で答えなさい。

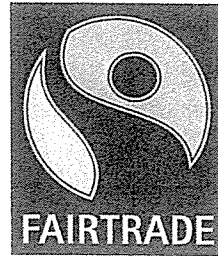
- (ア) Is it a part of the goals?
- (イ) Do you know anything about SDGs?
- (ウ) What do we need to do for these goals?
- (エ) Was there any event around the station?

(3) 文中の下線部について、「二人に共通点があった」とはどのようなことですか。
カード2枚の記述から分かる具体的な内容を日本語で答えなさい。

(4) 次の英文の中から、対話文とカード2枚の内容と合っているものを2つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) "Gender equality" is the most important goal of all the SDGs.
- (イ) After the Cold War, more than 400 million people became refugees.
- (ウ) Sadako Ogata became president of University of the Sacred Heart in Tokyo.
- (エ) Kazuko Watanabe was seven months younger than Sadako Ogata.
- (オ) Kazuko Watanabe died when she was 89 years old.

6 次は Fair Trade (フェアトレード) についての英文です。英文と表に関する後の設問に答えなさい。



Everyone in the world loves chocolate. When we buy chocolate at a supermarket in Japan, most of the money that we pay goes to the people who sell the chocolate. "Fair Trade" means that when we buy something like chocolate, the people who make those things will get more money.

Chocolate is made from *cacao beans. Ninety percent of the world's cacao is grown on small farms. They make money by growing and selling cacao beans. Cacao trees grow well in (1)a tropical environment. The good climate for growing cacao is hot and rainy. The most of the countries growing cacao are in Africa, South Asia, and *Latin America. The largest *producing country is *Cote d'Ivoire. It produces around [2] % of the world's chocolate.

Cacao trees can *be damaged so easily that farmers must protect the trees from wind, sun, and *disease. It takes five years of care before cacao trees begin producing a lot of beans, and this will only continue for about 10 years. This is hard work, but cacao farmers do not get much money from their work.

The international price of cacao beans is now *rising because more and more people want cacao *products. However, many young people don't want to become cacao farmers because they can only make a little money. At the same time, changes in world *temperatures and weather is damaging or killing many trees.

Fair trade helps to give money to cacao farmers in places like Cote d'Ivoire and *Ghana. In 2013-2014, cacao farmers got more than 8.4 million *pounds through fair trade. Fair trade is not, however, well known in Japan or in other countries of the world. (3)Some students are doing different activities to make fair trade more popular. For example, students in one school baked cookies made of fair trade *materials and *sold them at a school festival. They used those materials produced in some poor countries. They were surprised that many people bought their original cookies. They didn't think many students would buy so many cookies. In another school, some students learned about fair trade in class. Then they sold many kinds of fair trade products to the students in their school. This also helps to make fair trade popular. By knowing about fair trade, and buying fair trade products, we can improve the lives of farmers who produce things that we use every day.

(注) *cacao beans カカオ豆 *Latin America ラテンアメリカ (中南米諸国) *producing 生産している *Cote d'Ivoire コートジボワール *be damaged 被害を受ける *protect 守る *disease 病気 *rising 上昇している *products 商品 *temperatures 温度 *Ghana ガーナ *pounds ポンド (お金の単位) *materials 原料 *sold 売った

(表) 世界のカカオ生産量 (2015 ~ 2016)

Rank	Country	Production (生産量) 単位: トン
1	Cote d'Ivoire (コートジボワール)	1,580,000
2	[A]	778,000
3	[B]	320,000
4	Ecuador (エクアドル)	232,000
5	[C]	211,000
6	Nigeria (ナイジェリア)	200,000
7	[D]	140,000
合計		3,970,000

(出典: 国際 Cocoa 機関 (ICCO) カカオ統計 2016/17 第 2 刊より)

[設問]

(1) 本文の内容に関して、次の質問に対する答えを、英語で答えなさい。

① How do farmers on small cacao farms make money?

② How many years do farmers take care of cacao trees before they get a lot of beans?

③ Why is cacao beans' price in the world getting higher today?

(2) 下線部(1)が意味するものを文中の英語 3 語で答えなさい。

(3) 文中の空所 [2] には数字が入ります。表を参考に答えなさい。ただし、小数点以下を四捨五入しなさい。

(4) 下線部(3)を日本語に訳しなさい。

(5) 次の英文を参考にして、表の [A] ~ [D] の国名を英語で答えなさい。

Brazil is well known for coffee, but among the seven countries it has the smallest production. Ghana is known as a cacao producing country in Japan, and its production is in the second place. *Indonesia, the largest producing country in Asia, comes after Ghana. Though *Cameroon produces more cacao than Nigeria, its production is smaller than Ecuador's.

(注) *Indonesia インドネシア *Cameroon カメルーン

(6) 本文の内容と合うものを、次の中から2つ選び、記号で答えなさい。

(ア) When we buy chocolate in Japan, chocolate makers will get all the money we pay.

(イ) Cacao trees are strong enough to protect themselves from wind, sun, and disease.

(ウ) The farmers don't get much money from cacao beans, so young people do not like to become cacao farmers.

(エ) Some cacao farmers will be able to get more money when people around the world buy fair trade chocolates.

(オ) A lot of Japanese students are doing activities for fair trade because it has already become very popular among young people.

7 次の日本語に合う英文になるように、[] 内の語句を並べかえなさい。
ただし、文頭にくる語も小文字で書いてあります。

(1) この本は世界中の人々に読まれています。

This book [all over / by / is / people / read / the world].

(2) マークはとても忙しかったので、会議に来られませんでした。

Mark [busy / couldn't come / he / so / that / was] to the meeting.

(3) 朝食を毎朝食べることは大切だと思います。

I think [breakfast / eat / important / is / it / to] every morning.

(4) あなたは雅子と同じくらい速く走ることができますか。

[as / as / can / fast / run / you] Masako?

(5) あなたが私の絵を気に入ってくれてうれしかったです。

[glad / I was / liked / my picture / that / you].

8 次の会話文の下線部(1)の日本語を英語で表現しなさい。また、(2)、(3)はあなたがセイコさんになったつもりで、4語以上の英語で表現しなさい。

セイコ：私たち、もうすぐ中学校を卒業ね。

ココロ：ええ。4月から高校生ね。

セイコ：たくさんの学校行事(event)があったわね。

ココロ：(1) どの行事が一番楽しかったですか。

セイコ：(2) _____

ココロ：どうしてですか。

セイコ：(3) _____

国語（解答用紙）

受験番号

名前

〔注意〕 ※印のところは何も書かないこと。

字数が決められているものは、「」や「」、記号も一字とします。

※

一	
①	しゅぎよく
②	おうぎ
③	いつつい
④	ぜせい
⑤	そむける
⑥	模倣
⑦	伺う
⑧	追及
⑨	拍車
⑩	満喫

二						
問一	A	ウ	B	イ	C	ア
問二	コロンブスが、イスパニョラ島に着いたとき、そこを黄金の国・日本だと思ったこと。					
問三	地球規模で	く	で	いく	動き	
問四	契機					
問五	東南アジア諸国の間で貿易が非常に盛んになったこと。					
問六	当時の医療は中国医学が主流だったが、日本には中国とは異なる独自の本草学が成立し、日本の特質を考えながら産業を開発してゆく本草学者たちが活躍していたこと。					
問七	銀					

三							
問一	・ 声に出した時の言葉の響きにすごく敏感で、センスがある から。						
問二	・ 声もすごく通って聞きやすい（気がする） から。						
問三	音で俳句を楽しむことが新鮮に感じられた。						
問四	理香 に対する 嫉妬。						
問五	茜会長 と トーコ						
問六	(例) (自信はあるのに)軽視されているような気持ち。 (別解) 仲間外れにされたような気持ち。						
問七	王道(教科書通り)の句を作ること。						
問八	自分がすごく得意なジャンルで、みんなに認められていると思っ ていたフィールドで、気がつけば誰にも相手にされていない井の 中の蛙だったと思い知らされる経験。						

四				
問一	ア	もの	おじ	イ
問二	1	イ	4	イ
問三	万の虫			
問四	係り結び(の法則)			
問五	① ② 男の童の、く興じ給ふ。			

数 学 解答用紙

受験番号	名前
------	----

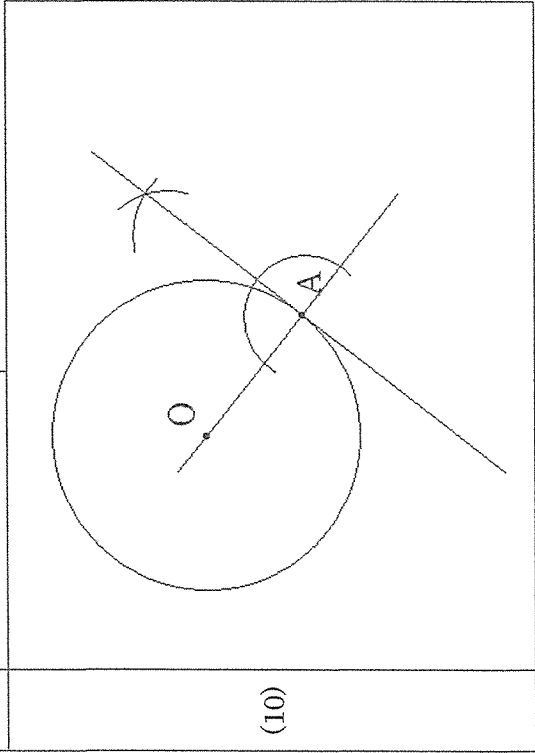
1

(1)	-26	(2)	$-36a$
(3)	$5\sqrt{3}$	(4)	$x = -2$
(5)	$p = \frac{8}{3}$	(6)	$y = -3x + 8$
(7)	4 cm	(8)	十八 角形
(9)	$\frac{2}{5}$		

4

(1)	ア	CBE	イ	底角
	ウ	ACB	エ	CB
	オ	CEB		
カ	2組の角がそれぞれ等しい			
(2)	$\frac{16}{9}$ cm			

5



(1)	(i) $a = \frac{3}{4}$, $b = -\frac{1}{4}$
	(ii) F (4 , 12)
(2)	【求め方】 点 A の x 座標を t とおくと、 点 A の座標は $\left(t, \frac{3}{2}t^2\right)$, 点 D の座標は $\left(t, -\frac{1}{6}t^2\right)$ となる。 よって、 $BA = 2t$, $AD = \frac{3}{2}t^2 - \left(-\frac{1}{6}t^2\right) = \frac{5}{3}t^2$ であるので、 $BA = AD$ より、 $2t = \frac{5}{3}t^2$ よって、$t = 0, \frac{6}{5}$ $t \neq 0$ より、$t = \frac{6}{5}$ $EF = BA = 2t$ より、$EF = \frac{12}{5}$ 点 F は、$y = \frac{3}{2}x^2$ のグラフ上の点で、 $x = \frac{12}{5}$ のときの点であるので $y = \frac{3}{2} \times \left(\frac{12}{5}\right)^2 = \frac{216}{25}$ 答 F ($\frac{12}{5}$, $\frac{216}{25}$)

2

(1)	0.4	(2)	27.6 本
(3)	【求め方】 40～44 の階級の度数を x 個とおく。 $690 + 42x = 30(25 + x)$ $12x = 60$ $x = 5$ 答 5 個		

3

(1)	$a = 350$
(2)	① $(10 + 2.5y)$ g
	② $x = 10$, $y = 8$

英 語 解 答 用 紙

受験番号	名 前
------	-----

注意 ※のわく内には何も書かないこと。

I	(1)	A ・ B ・ C ・ D	II	(1)	A ・ B ・ C ・ D	※
	(2)	A ・ B ・ C ・ D		(2)	A ・ B ・ C ・ D	
	(3)	A ・ B ・ C ・ D		(3)	A ・ B ・ C ・ D	
	(4)	A ・ B ・ C ・ D		(4)	A ・ B ・ C ・ D	
	(5)	A ・ B ・ C ・ D		(5)	A ・ B ・ C ・ D	

(1)	seen	(2)	made	※
(3)	swimming	(4)	easier	

(1)	イ	(2)	ウ	※
(3)	エ	(4)	ウ	

(1)	(most) (difficult)	(2)	(More) (than)	※
(3)	(going) (to)	(4)	(have) (finished)	

(1)	① She saw many foreign people (there).	※
	② It is gender equality.	
	③ She worked (for it) for about ten years.	
	④ She visited it on November 23, 1984.	
(2)	[A] エ [B] イ [C] ウ [D] ア	※
(3)	1927年に生まれた。／1951年に聖心女子大学を卒業した。	
(4)	(イ) (オ)	

(1)	① (They make money) by growing and selling cacao beans.	※
	② They take care of them for five years. / It takes five years.	
	③ (Because) more and more people want cacao products.	
(2)	hot and rainy	※
(3)	(40) %	
(4)	何人かの生徒たちはフェアトレードを知ってもらったためにさまざまな活動をしています。	
(5)	[A] Ghana [B] Indonesia [C] Cameroon [D] Brazil	※
(6)	(ウ) (エ)	

(1)	This book [is read by people all over the world].	※
(2)	Mark [was so busy that he couldn't come] to the meeting.	
(3)	I think [it is important to eat breakfast] every morning.	
(4)	[Can you run as fast as] Masako?	
(5)	[I was glad that you liked my picture].	

(1)	Which event did you enjoy the most? / What was your favorite event?	※
(2)	(例) I enjoyed the Sports Day (the most).	
(3)	(例) (Because) all students danced together (on the Sports Day).	