

著作権に関する注意

本校の入試問題は著作権の対象となっており、著作権法で保護されています。
「私的使用のための複製」や「引用」など著作権法上認められた場合を除き、無断で複製・転用することはできません。

お断り

本校の入試問題中で引用した文章・文献等について、著作物保護の観点から一部掲載を控えた箇所があります。ご了承ください。

2026（令和8）年度
東北学院中学校入学試験問題
＜前期総合問題型＞

総合問題

2026（令和8）年1月7日（水）

9：00～10：00（60分間）

注意事項

1. 受験番号・氏名を解答用紙にはっきり記入してください。
2. 答えは、すべて解答用紙に記入してください。
3. 計算は問題冊子の余白を利用しても構いません。
4. 解答用紙だけを提出してください。

- 1 太郎さんと花子さんは、感染症^{しやう}の歴史についての会話をしています。あとの(1)～(4)の問題に答えなさい。

太郎さん 花子さん、最近コロナウイルスの話を知っていると、㊦昔流行したスペイン風邪^{かぜ}のことを思い出しました。なんだか似ていると思いました。

花子さん 太郎さんもそう思う？ 私も本を読んでいて、当時の状況^{じやうきやう}とコロナウイルスのパンデミックには共通点が多いと感じます。例えば、どちらも世界中に急速に広がったことが似ています。

太郎さん 確かスペイン風邪も、最初は「ただの風邪」と軽く見られていたそうです。それが最終的に何千万人も亡くなったそうです。

花子さん ウイルスの正体がすぐには特定されず、有効な治療法^{ちりやう}もなかったから、被害が拡大したと言われていています。マスクの着用や外出自粛^{じしゆく}が呼びかけられた点も、コロナウイルスとそっくりです。

太郎さん 当時の人も、今と同じように不安に思っただろうね。ただ、あのころはインターネットもなかったから、情報伝達も遅^{おそ}かっただろうし、さらに大変だったと思います。

花子さん それは間違い^{まちが}ないね。でも、スペイン風邪の経験が、今の感染症対策に活かされている部分も大きいと思います。

太郎さん 確かに、過去の教訓が今につながっているって考えると、ちょっと希望が持てる気がします。㊧コロナウイルスのことも、いつか歴史の教科書に載るだろうな。

花子さん きっとね。私たちは今、その歴史の一部を生きているのだね。今回の経験が、未来のパンデミック対策にどう活かされるのか、どう教訓を得るかが重要です。

※語注 パンデミック：感染症が世界規模で大流行すること

- (1) 太郎さんと花子さんの会話で、スペイン風邪とコロナウイルスに共通する点として述べられているものはどれですか。次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 発生源がどちらもアジアであったこと。
- イ ウイルスの正体がすぐに特定されたこと。
- ウ マスクの着用や外出自粛が呼びかけられたこと。
- エ 有効な治療法やワクチンがすぐに開発されたこと。

(2) 会話全体の内容をふまえて、太郎さんと花子さんが最終的に最も伝えたいことはどれですか。次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 歴史上のパンデミックは、常に同じ形で繰り返されること。
- イ 現在のウイルスは、過去のウイルスよりもはるかに危険であること。
- ウ 過去の経験から学び、現在のパンデミックの教訓を未来に活かすことが大切であること。
- エ 感染症対策は、個人の努力だけでは限界があること。

(3) 「⑦昔流行したスペイン風邪のことを思い出しました」とありますが、それに関連して、次の①～③の問題に答えなさい。

① スペイン風邪が世界的に大流行したのは、1918年ごろといわれています。次のア～エは、1900年～1960年に起こった出来事です。これらが起こった年を古い順に並べかえなさい。

- ア 日本で男子普通選挙が実現する
- イ 日露戦争が始まる
- ウ 日本の国際連合への加盟が認められる
- エ 満州事変が起こる

② 太郎さんと花子さんは、スペインがどのような国なのかが気になり、図書館で調べてみることにしました。その中で、パエリアという料理がスペインで生まれたものだとわれており、よく食べられていることを知りました。調べたことをまとめたものが資料1、資料2、写真1です。資料1の中にある下線(ア)、(イ)の材料が使われる理由を、資料2、写真1を参考にして、それぞれ説明しなさい。

資料1 パエリアに使われる材料の例

米 (ア) 魚介類(えびやムール貝など) (イ) オリーブオイル など

資料2

- ・スペインはヨーロッパの南西部に位置していて、地中海と大西洋に面している。
- ・気候は地域により異なる。内陸部は夏が暑く、冬は寒い気候で、1日の寒暖差が大きい。
- ・地中海沿岸は年中比較的温暖で、特に、夏は晴れる日が続き、乾燥する気候。
- ・オリーブの木の生育には日当たりの良さが必要。乾燥に強い樹木である。

写真1 パエリアの写真の例

著作物保護のため
掲載を控えます

- ③ 太郎さんと花子さんは、スペインをさらに調べる中で、多くの旅行客がスペインを訪れていることを知りました。次の**資料3**はその時に見つけた資料です。あとの会話文は、太郎さんと花子さんが**資料3**を見ながら、スペインにはなぜヨーロッパ各国から多くの観光客が訪れるのかを話し合っているときのものです。スペインにヨーロッパ各国から多くの観光客が訪れる理由を、「気温」、「旅行費用」、「休み」という**3つの言葉を用いて説明**しなさい。

資料3 ヨーロッパの観光

著作物保護のため掲載を控えます

花子さん **資料3**をみると、スペインはヨーロッパの他の国やアメリカなどの他の地域からの観光客が多いことがわかります。国別にみると、イギリス、フランス、ドイツからの観光客が多いようです。

太郎さん 地中海沿岸は年間を通して晴れる日が多いそうです。スペインの地中海沿岸では7月の平均気温が25度ぐらいです。他のところと比べてみると、イギリスの首都ロンドン、フランスの首都パリ、ドイツの首都ベルリンは7月の平均気温が20度ぐらいです。なので、スペインの地中海沿岸は暖かいことがわかります。

花子さん 晴れる日が多いということは、旅行の計画も立てやすくなりますね。

太郎さん 調べてわかったのですが、スペインの^{かいひん}海浜保養地には、台所がついている^{しゅくはく}宿泊施設が多いそうです。

花子さん 私たちが知っている宿泊施設とは少し^{ちが}違いますね。旅行といえば、日本では、ホテルに^と泊まって、そのホテルの美味しいご飯や、地元の有名なものを食べることを楽しみにしている人が多いと思います。

太郎さん ヨーロッパやアメリカの人は、旅行のスタイルも日本とは違うそうです。^{かれ}彼らは夏に2週間から4週間くらいのまとまった休みを取って旅行することが多いそうです。

花子さん そんなに長く旅行をするなんてうらやましいです。

太郎さん 宿泊施設の台所を使って自分たちでご飯を作ったり、時には外に食べに行ったりして、長い間、宿泊施設を自宅のようにして過ごすようです。日常に近い生活を送りたいという感覚なのでしょうか。

花子さん 長期間の旅行だと、ホテルのご飯が毎日つくプランにしたら、費用がかかりますよね。台所があれば、スーパーで現地の食材を買って料理できるから、旅行費用が安くなりますし、旅の楽しみ方も広がりそうです。

太郎さん 観光するだけでなく、その土地での生活を楽しむという感覚かもしれません。

花子さん 私もいつかスペインの海浜保養地を訪れて、のんびり過ごしたいです。

(4) 「①コロナウイルスのことも、いつか歴史の教科書に載るだろうな」とありますが、コロナウイルスの流行が、人々の暮らしにどのような変化をもたらしたかについて説明しなさい。

- 2** 数のきまりについて、愛さんと光さんが会話をしています。次の会話文を読み、あとの(1)～(3)の問題に答えなさい。

愛さん 光さん、**表1**の1段目に好きな1けたの数を書いてください。

光さん 9を書きました。

愛さん 2段目の数は5にしますね。

光さん 次は何をすればよいですか。

愛さん 1段目の数と2段目の数の和を求めて、その一の位の数を3段目に書いてください。

光さん $9 + 5 = 14$ だから、3段目の数は14だね。

愛さん ^{ちが}違うよ。一の位の数を書くのですよ。

光さん そうでしたね。 $14 - 10 = 4$ だから、3段目の数は4です。

愛さん 次は、2段目の数と3段目の数の和を求めて、その一の位の数を4段目に書いてください。

光さん $5 + 4 = 9$ だから、4段目の数は9だね。

愛さん **㉗**今の手順と同じようにして、17段目までくり返し計算してください。

光さん 17段目の数を求めることができたよ。17段目の数は5だね。

愛さん その通りです。次に2段目の数を変えずに、1段目の数を変えて調べてみましょう。

光さん 今度は5より小さい数を調べてみるね。1段目の数が1のときを計算してみると…
17段目の数は5になったよ。

愛さん 7段目の数も5になっていますね。

光さん 本当だ。7段目と17段目に入る数にきまりがありそうですね。

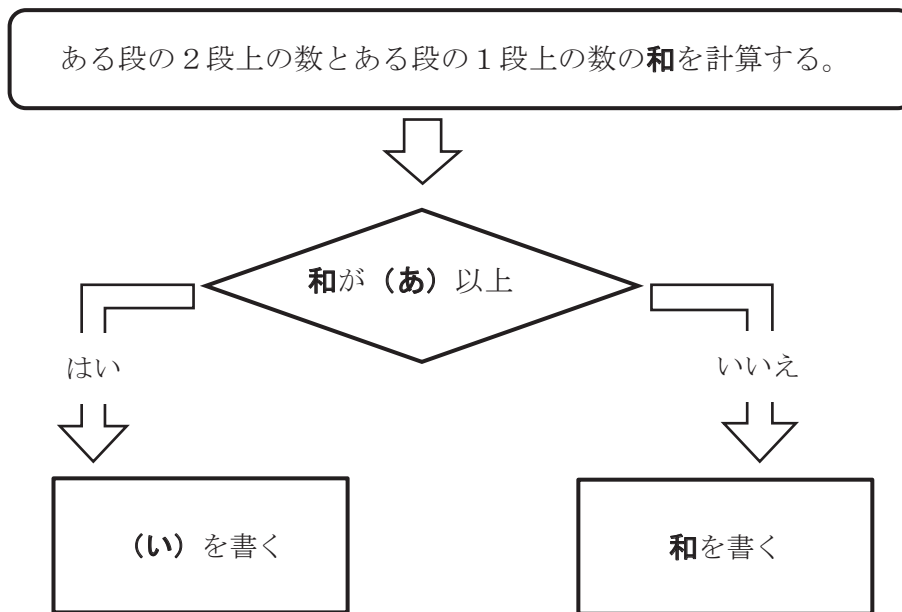
愛さん 2段目の数を変えずに、1段目の数を他の1けたの数の場合でも調べて、**㉘**ノートにまとめてみましょう。

表 1

1 段目	9	1				
2 段目	5	5				
3 段目	4					
4 段目	9					
5 段目						
6 段目						
7 段目	5	5				
8 段目						
9 段目						
1 0 段目						
1 1 段目						
1 2 段目						
1 3 段目						
1 4 段目						
1 5 段目						
1 6 段目						
1 7 段目	5	5				

- (1) 1段目の数が9のとき、入る数が0になるのは1段目から17段目までのうち、何段目ですか。
- (2) 「㊦今の手順と同じようにして」とありますが、ある段に入る数を求める手順を**図1**のように表しました。**(あ)**にあてはまる数を答えなさい。また、**(い)**にあてはまる説明を答えなさい。ただし、ある段とは**表1**の3段目から17段目までのどれかのことです。

図1



- (3) 「①ノートにまとめてみましょう」とありますが、次のノートを読み、あとの①、②の問題に答えなさい。

ノート

1段目に入れた9と1はどちらも(う)なので、1段目の数を2としたところ、7段目の数は(え)に、17段目の数は(お)になった。次に、1段目の数を8としたところ、7段目の数と17段目の数は、1段目の数を2にしたときと同じ結果になった。

このことから、7段目に入る数は1段目の数が(う)のときは5になり、(う)でないときは(え)になることがわかった。

また、17段目に入る数は、1段目にどんな1けたの数を入れても5になることがわかった。

- ① (う)にあてはまる言葉を、(え)、(お)にあてはまる数を答えなさい。
- ② 「1段目にどんな1けたの数を入れても5になることがわかった」とありますが、愛さんと光さんは、「1 7段目に入る数は2段目の数と同じになる」と予想をたてました。しかし、調べた結果、この予想は正しくないことがわかりました。どのように調べたか、調べた方法を答えなさい。

- 3** クラスの発表会に向けて、進行係の光さんと愛さんが進行を考えているときの会話です。
あとの(1)～(3)の問題に答えなさい。

光さん クラスの人数は36人だから、1つの発表班の人数は3人または4人がいいと思います。

愛さん そうすると発表班の数は(あ)通りあるね。

光さん 1つの発表班の発表時間は10分にしましょう。

愛さん 9時50分から1つ目の発表班の発表を始めて、12時ちょうどに最後の発表班の発表が終わるようにしましょう。

光さん 発表のあと、すぐには発表できないから、発表と発表の間に交代時間を考えなくては
いけないね。

愛さん 交代時間は何分とることができるか考えてみましょう。

- (1) (あ)にあてはまる数を答えなさい。
- (2) 「交代時間は何分とることができるか考えてみましょう」とありますが、発表班の数が9班だったとき、交代の時間は何分になりますか。ただし、どの発表班の間の交代時間も等しい時間であるとして。
- (3) 光さんと愛さんがクラスに進行の案を示しました。すると、発表班を決めるときに、発表班の人数を2人にしてほしいという意見がでたため、発表班の人数を2人～4人としました。次の①、②の問題に答えなさい。ただし、発表班の数が13班以上になったときは、発表時間を短くして、9時50分から12時ちょうどに終わるようにします。
- ① 4人の班が3班だったとき、発表班の数は何通りありますか。
- ② 3人の班が2班だったとき、発表班の数は何通りありますか。

※問題は続きます。

- 4 ソラさんは天文に興味を持ち、普段から天体観測をしていました。次の会話文はソラさんと先生のもので、あとの(1)～(4)の問題に答えなさい。

ソラさん 最近、晴れている日は毎日、月の写真を撮って形の変化を調べています。これは10月7日の写真です。満月でした。

先生 きれいな写真ですね。月の模様までよく見えます。ソラさんは月の表面にいくつも見える、丸くくぼんでいるところを何と呼ぶか知っていますか？

ソラさん (あ) ですね。宇宙から落ちてきた岩や石が月の表面にぶつかってできたもので、地球ではこんな地形は見かけません。月と地球とはそんなに離れていないから、同じように岩などが宇宙から飛んできて地球にぶつかることもある気がします…

先生 よい疑問を持ちました。実は地球にも、多くの^{※語注}いん石が宇宙から飛んできています。しかし、主に2つの理由で、地球の(あ)の数は月よりだいぶ少ないのです。流れ星と聞いて思いつくことはありますか？

ソラさん 流れ星は、宇宙から飛び込んできた岩が、地球の空気とのまさつで熱くなり、光って見えるのだと聞いたことがあります。そうか、地上にぶつかる前に燃え尽きてしまうから(あ)ができにくいのですね。

先生 正解です。もう1つの理由として、地球では、いん石が燃え尽きずに地上まで落ちてきて(あ)ができて、長い年月をかけて消えていってしまうことがあげられます。これには、地球に空気があることも関係していますし、流れる水のはたらきも関係していますよ。

※語注 いん石：宇宙から地球などに落ちてくる岩や石

- (1) 太陽と月の位置関係は、30日間かけて、元にもどります。10月14日、10月25日、11月5日にソラさんが撮った月の写真はどれでしょうか。次のア～カの中からそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

著作物保護のため掲載を控えます

ア イ ウ エ オ カ

- (2) (あ)にあてはまる言葉を答えなさい。
- (3) 月と地球の(あ)の数が^{ちが}違うことから、月には何が存在しないと考えられますか。文中から漢字2文字でぬき出しなさい。
- (4) 地球に、月と同じような丸くくぼんでいるところが少ない理由を、「流れる水のはたらき」という言葉を用いて説明しなさい。

※問題は続きます。

5 水と空気を冷やしたときの温度変化を次のような**実験**で調べました。あとの**(1)～(3)**の問題に答えなさい。

実験

試験管を2本用意し、1本は20℃の水で満たし(図1・水の試験管)、もう1本は試験管の口に石けん膜をはった(図2・空気の試験管)。2本の試験管をそれぞれ、食塩を溶かした水と氷を使って300秒間冷やした。20秒ごとの試験管内の温度変化をグラフにすると、図3のようになった。



図1 水の試験管

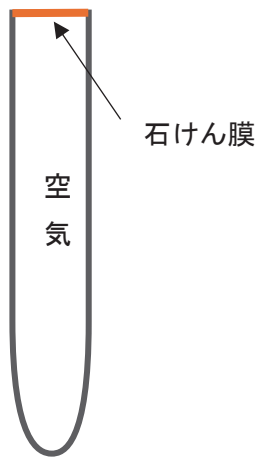
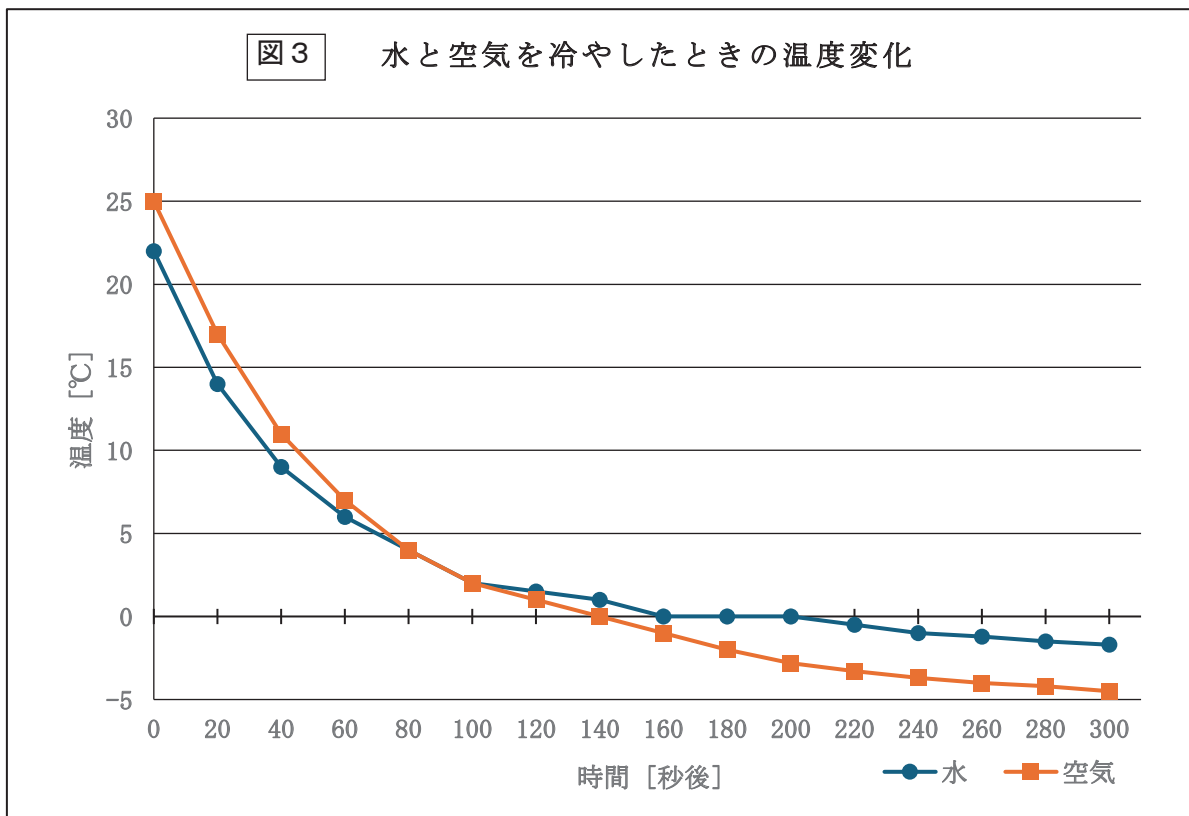


図2 空気の試験管



- (1) 試験管を冷やし始めてから60秒後の水と空気の温度をグラフから読み取り、それぞれ整数で答えなさい。
- (2) 水の温度変化は、160秒後から200秒後までの間止まっていました。この理由を答えなさい。
- (3) 水の試験管と空気の試験管は300秒後にどのような見た目になっていますか。解答用紙の図に氷の表面と、石けん膜をそれぞれ書きいれなさい。ただし、実験中、石けん膜は壊れなかったものとしします。また、**図4**、**図5**や解答用紙中の水色とオレンジ色の線は、水の試験管の水面と、空気の試験管の石けん膜、それぞれの最初の状態を表しています。



図4 水の試験管



図5 空気の試験管

※問題は以上です。

