

2026年度 一般選抜（後期）[総合評価型]

記述式総合問題

〈注意事項〉

- 1 解答はじめの合図があるまでは、この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 解答用紙は折り曲げたり、汚したりしないでください。
- 3 問題は1ページから10ページまでです。
- 4 解答用紙は1枚です。
- 5 監督者の指示に従い、受験番号及び氏名を解答用紙の指定された箇所に記入してください。
- 6 解答は解答用紙の指定された箇所に記入してください。
- 7 解答用紙には受験番号、氏名及び解答以外のことを書かないでください。
- 8 定規、コンパス、電卓等を使用しないでください。
- 9 解答用紙は必ず提出してください。
- 10 印刷物の不鮮明、汚れ、落丁等により交換を必要とするときは、挙手して監督者に知らせてください。
- 11 問題冊子は持ち帰ってください。

総 合

問題 1 次の各問に答えよ。この問題 1 では空欄にあてはまる解答を、それぞれ指定された解答群の①～⑭の中から一つ選び、解答用紙の解答欄に記述せよ。ただし、一つの解答群から同じ選択肢を繰り返し選んでもよい。

- (1) 不等式 $3 + \frac{x-4}{5} > \frac{x}{3}$ を満たす最大の整数を n とすると、 $n =$ である。 a を定数とするとき、 x の方程式 $|x-a|=1$ の解の 1 つが n であるような a のうち最大のものは、 $a =$ である。

, の解答群

- ① 2 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 8 ⑥ 10 ⑦ 12
⑧ 13 ⑨ 15 ⑩ 16 ⑪ 17 ⑫ 18 ⑬ 19 ⑭ 20

- (2) $4x^3 - 2x^2y - 12xy^2$ を因数分解すると、

$x(x -$ $y)($ $x +$ $y)$ となる。

, , , の解答群

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6 ⑥ 7 ⑦ 8
⑧ 9 ⑨ 10 ⑩ 11 ⑪ 12 ⑫ 13 ⑬ 14 ⑭ 15

(3) a を実数とする。命題「 $x^2 < 16 \Rightarrow a < x$ 」が真となるような a の最大値は である。

の解答群

- | | | | | |
|-----------------|------------------|------------------|-------------------|------|
| ① 1 | ② 2 | ③ 3 | ④ 4 | ⑤ 5 |
| ⑥ -1 | ⑦ -2 | ⑧ -3 | ⑨ -4 | ⑩ -5 |
| ⑪ $\frac{7}{2}$ | ⑫ $\frac{16}{3}$ | ⑬ $-\frac{7}{2}$ | ⑭ $-\frac{16}{3}$ | |

(4) a を定数とする。放物線 $y = x^2 + ax + 8$ を x 軸方向に 1, y 軸方向に -1 だけ平行移動した放物線が点 $(2, 3)$ を通るとき, $a =$ である。

の解答群

- | | | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------|
| ① 1 | ② 2 | ③ 3 | ④ 4 | ⑤ 5 |
| ⑥ -1 | ⑦ -2 | ⑧ -3 | ⑨ -4 | ⑩ -5 |
| ⑪ $\frac{3}{2}$ | ⑫ $\frac{7}{3}$ | ⑬ $-\frac{3}{2}$ | ⑭ $-\frac{7}{3}$ | |

- (5) a を負の定数とする。2次関数 $y=ax^2+bx+1$ の最大値が3で、 $y=ax^2+bx+1$ のグラフが点 $(4, 1)$ を通るとき、 $a=$, $b=$ である。

, の解答群

① 1	② 2	③ 3	④ 4	⑤ -1
⑥ -2	⑦ -3	⑧ -4	⑨ $-\frac{5}{2}$	⑩ $-\frac{3}{2}$
⑪ $-\frac{1}{2}$	⑫ $-\frac{1}{3}$	⑬ $-\frac{2}{3}$	⑭ $-\frac{5}{3}$	

- (6) a を定数とする。2つの2次方程式 $x^2+x+a=0$, $x^2+ax-a=0$ がともに実数解をもつような a の値の範囲は、 $a \leq$, $\leq a \leq$ である。

, , の解答群

① 0	② 1	③ 2	④ 3	⑤ 4
⑥ -1	⑦ -2	⑧ -3	⑨ -4	⑩ $\frac{1}{4}$
⑪ $\frac{1}{2}$	⑫ $-\frac{1}{3}$	⑬ $-\frac{2}{3}$	⑭ $-\frac{5}{3}$	

- (7) x 軸上を動く点 P があり、最初は原点にある。硬貨を投げて表が出たら正の方向に 1 だけ進み、裏が出たら負の方向に 1 だけ進む。硬貨を 6 回投げたときに、点 P が原点にある確率は、 である。

の解答群

- | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ① $\frac{1}{8}$ | ② $\frac{3}{8}$ | ③ $\frac{5}{8}$ | ④ $\frac{1}{16}$ | ⑤ $\frac{3}{16}$ |
| ⑥ $\frac{5}{16}$ | ⑦ $\frac{7}{16}$ | ⑧ $\frac{1}{32}$ | ⑨ $\frac{3}{32}$ | ⑩ $\frac{5}{32}$ |
| ⑪ $\frac{7}{32}$ | ⑫ $\frac{1}{64}$ | ⑬ $\frac{3}{64}$ | ⑭ $\frac{7}{64}$ | |

問題2 次の各問に答えよ。この問題2でも、問題1と同様に空欄にあてはまる解答を、それぞれ指定された解答群の①～⑭の中から一つ選び、解答用紙の解答欄に記述せよ。ただし、一つの解答群から同じ選択肢を繰り返し選んでもよい。

円に内接する四角形 ABCD があり、 $AB=BC=4$ 、 $AD=1$ 、 $\angle BAD=120^\circ$ を満たしている。

(1) $BD=$ であり、四角形 ABCD の外接円の半径は である。

<input type="text" value="ア"/> , <input type="text" value="イ"/> の解答群				
① 3	② 4	③ 5	④ $\frac{7}{2}$	⑤ $\frac{9}{2}$
⑥ $\frac{13}{3}$	⑦ $\frac{\sqrt{7}}{2}$	⑧ $\sqrt{7}$	⑨ $\frac{\sqrt{13}}{2}$	⑩ $\sqrt{13}$
⑪ $\sqrt{15}$	⑫ $\frac{\sqrt{21}}{2}$	⑬ $\sqrt{21}$	⑭ $\sqrt{23}$	

(2) $CD=$ であり、四角形 ABCD の面積は である。

<input type="text" value="ウ"/> , <input type="text" value="エ"/> の解答群				
① 3	② 4	③ 5	④ 6	⑤ $\frac{7}{2}$
⑥ $\frac{5}{2}$	⑦ $\frac{9}{2}$	⑧ $\frac{11}{3}$	⑨ $\frac{13}{3}$	⑩ $\frac{3\sqrt{2}}{2}$
⑪ $6\sqrt{2}$	⑫ $\frac{3\sqrt{3}}{2}$	⑬ $6\sqrt{3}$	⑭ $3\sqrt{5}$	

(3) 花子さんと太郎さんは、この図形について話をしている。

花子：四角形 ABCD の 4 つの辺の長さがわかったから、対角線の 1 つ AC の長さが求められないかな。

太郎：いろいろな方法が考えられると思うけど、 $\triangle ABC$ が二等辺三角形であることを利用したいね。

AC = である。

花子：この解き方を先生にもっていったら、二等辺三角形の利用に気づいたのだったら、この図のなかに角の二等分線があると教えてくれたよ。

線分 AC と線分 BD の交点を E とすると、 $\triangle ABE$ の面積は である。

, の解答群

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------|------------------|
| ① 4 | ② 5 | ③ 6 | ④ $\frac{9}{2}$ | ⑤ $\frac{11}{2}$ |
| ⑥ $\frac{13}{3}$ | ⑦ $\frac{14}{3}$ | ⑧ $\sqrt{3}$ | ⑨ $\frac{16\sqrt{3}}{21}$ | ⑩ $\sqrt{21}$ |
| ⑪ $\frac{4\sqrt{21}}{7}$ | ⑫ $\frac{8\sqrt{21}}{7}$ | ⑬ $\sqrt{23}$ | ⑭ $\frac{4\sqrt{23}}{7}$ | |

問題3 次の高校生2名の会話文を読んで、各問に答えよ。

A：ねえ、テレビでやっていた の特集を見た？今から30年くらい前の1995年に、あの神戸の街がとんでもないことになっていて驚いたよ。

B：うん、見た。改めて地震ってこわいって思った。あと、マグニチュードが1違えば、地震エネルギーが32倍にもなるっていうのも驚いた。マグニチュード7の大地震とマグニチュード9の超巨大地震では、エネルギーが 倍も違うなんて…。

A：実際に東日本大震災のときもマグニチュードは9だったしね。本当にしっかり備えなければって思うよね。そういえば、防災訓練のときに「自助」「①共助」「公助」の三つが大事って習ったけど、何かやっていることある？

B：家族で、被災想定地区や避難場所がわかる は確認したよ。浸水リスクとか土砂災害リスクとかがわかるから、いざという時の避難経路とか話したりして。スマートフォンで調べたら、高校の周りとかの情報も出てくるから便利だった。

A：うちでもやってみよう。ところでさ、スマートフォンから、大きな地震のときに緊急地震速報の警報音が鳴るじゃない。あれってどういう仕組みなのかな？

B：P波とかS波とか覚えている？中学生のときに勉強したやつだけど。たとえばP波の速度を秒速7km、S波の速度を秒速4kmとするよ。地震が起きたらまずP波が観測されるから、そのデータをすぐに解析して、ある条件を満たしていたら緊急地震速報を出すんだって。

A：なるほど。予測じゃなくて、実際の揺れを利用しているのか。

B：そうだよ。たとえば、震源から70km離れた地点で最初にP波が観測されるのは地震発生の 秒後だよ。そうしたら、すぐにそのデータを解析して、P波観測の8秒後に緊急地震速報を出したとする。では、ここで問題ね。震源から100km離れた地点では、緊急地震速報が出された何秒後に大きな揺れ、つまりS波が到達するのでしょうか？

A：えっと…。100km離れた地点にS波が到達するのは地震発生の 秒後だから…、 秒後か！やっぱりあまり時間はないんだね。

B：それでも、たとえば家族に声をかけたり、頭を隠したりとか、最低限の備えとしてできることはいろいろあると思うよ。そのあたりを意識して訓練するのが大切だと思うよ。

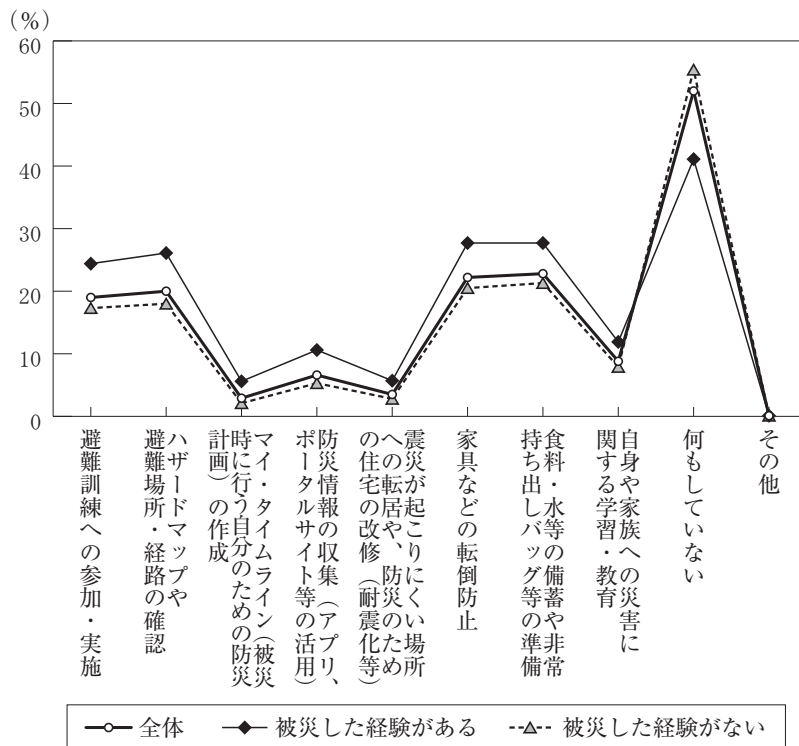
A：確かにそうだね。あ、そうだ。今度の文化祭の企画は防災をテーマにできないかな。地域の人たちにも参加してもらえそうな企画にしたら、みんなにとって役に立つ企画になりそうじゃない？

B：それすごくいいと思う。家庭科で学んだ②ローリングストックについても、みんながどんなことをしているか聞いてみたい。あと、避難に不安を感じている高齢者の介護をしている人とか、③実際に被災経験のある人の意見とか聞けたらいろいろな気づきがありそう！

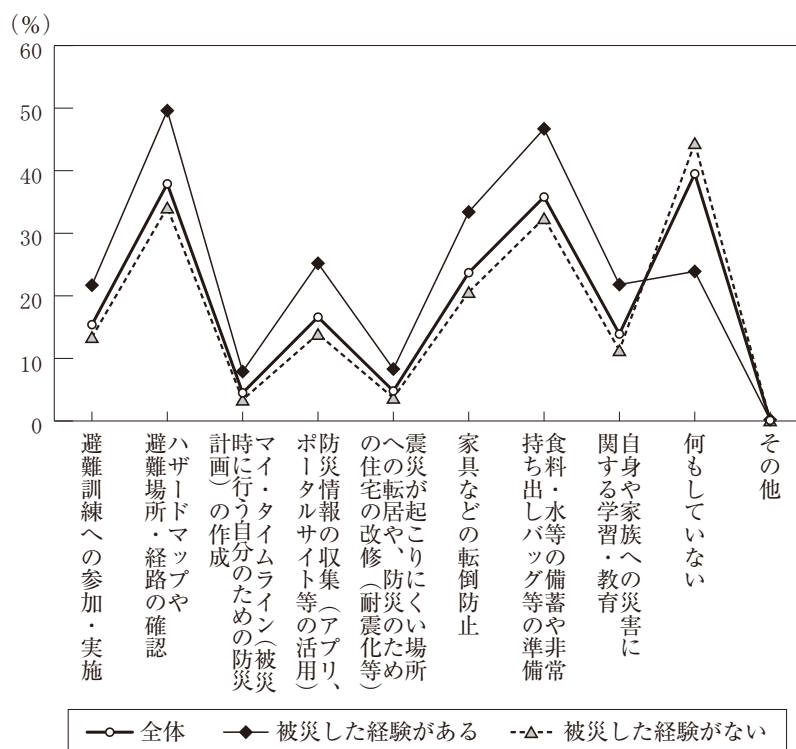
A：うん， いいね。 なんだかすごくいい企画になりそう。 これってまさに「共助」につながる取り組みじゃない？ さっそくみんなに相談してみよう。

- (1) 会話文中の空欄 ア ～ カ に当てはまる数値や語句を答えなさい。
- (2) 会話文中の下線部①の「共助」について， 会話文を参考にして， その意味を 30 字以内で説明しなさい。
- (3) 会話文中の下線部②の「ローリングストック」について， その目的がわかるように 50 字以内で説明しなさい。
- (4) 会話文中の下線部③に関連して， 次の資料 1・2 を見て， 実際に被災経験のある人の防災意識について分析したうえで， 防災についてのあなたの考えを 150 字以内で書きなさい。

《資料 1》 10 年ほど前に行っていた自然災害への対策



《資料2》 最近2年から3年の間に行っている自然災害への対策



(いずれの資料とも、国土交通省「国土交通白書 2021」より作成)

