

# A

2026(令和8)年度入学試験 数—A—問

## 数 学

(注意：解答はすべて所定の解答用紙に記入すること。)

1. この問題冊子は、4 ページあります。

試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を高く挙げて監督者に知らせてください。

2.  は、マークシート解答用紙  に、   は、記述式解答用紙に記入すること。マークシート解答用紙の記入にあたっては、次のことに注意すること。

- ① マークはHB、又はBの鉛筆(シャープペンシル可)を使うこと。ボールペン、サインペン等はたとえ黒であっても使用しないこと。
- ② マークシート解答用紙は電算機にかけるので、折りまげたり汚したりしないこと。
- ③ 間違っ~~て~~マークした場合は、消しゴムできれいに消してからマークしなおすこと。
- ④ マークは次に示すように枠内を黒く塗りつぶすこと。

※ マークのつけ方の正しい例 (3 を解答する場合)

① ② ● ④ . . . . .

※ マークのつけ方の悪い例

~~①~~ ~~②~~ ~~③~~ ~~④~~ . . . . .

3. マークシート解答用紙には解答欄以外に次の記入欄があるので、それぞれ正しく記入すること。正しく記入されていない場合、又は正しくマークされていない場合は、採点できないことや0点になることがあります。

- ① 氏 名 欄：氏名・フリガナを記入すること。
- ② 座席番号欄：座席番号を記入し、さらにその下のマーク欄にマークすること。

4. 解答スペースが足りない場合、指定された枠内であれば、用紙の裏面を利用してもよい。

5. 計算機器および定規・コンパスの使用は認めない。

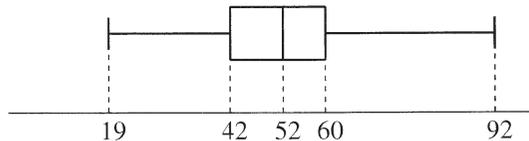
6. 約分、分母の有理化などを利用し、最も簡単な形で解答すること。

1

以下の設問に答えよ。ただし、マークシートの解答用紙を用いること。

- (1)  $\sqrt{9+\sqrt{32}}$  の 2 重根号をはずすと  $\boxed{\text{ア}}$  +  $\boxed{\text{イ}}$   $\sqrt{\boxed{\text{ウ}}}$  に等しく、  
 $\sqrt{16+8\sqrt{9+\sqrt{32}}}$  =  $\boxed{\text{エ}}$  +  $\boxed{\text{オ}}$   $\sqrt{\boxed{\text{カ}}}$  が成り立つ。

- (2) 次の箱ひげ図は 100 人の学生が受けた数学の試験の結果についてのものである。  
 この試験の点数は 0 点から 100 点までの間の整数の値で採点され、最高点は 92 点、最低点は 19 点であった。



このとき、四分位範囲は  $\boxed{\text{キク}}$  である。また、この箱ひげ図から  $\boxed{\text{ケ}}$  ということがわかる。さらに、箱ひげ図から必ず成り立つことは  $\boxed{\text{コ}}$  である。  
 ただし、外れ値は箱ひげ図の箱の両端から四分位範囲の 1.5 倍よりも外側に離れている値とする。

ただし、二重四角  $\boxed{\text{ケ}}$  には選択群

- ① 最高点と最低点はいずれも外れ値ではない
- ② 最高点は外れ値であるが最低点は外れ値ではない
- ③ 最低点は外れ値であるが最高点は外れ値ではない
- ④ 最高点も最低点も外れ値である

の中から、二重四角  $\boxed{\text{コ}}$  には選択群

- ① 60 点未満の学生は少なくとも 75 人いる
- ② 40 点以上 60 点以下の学生は少なくとも 50 人いる
- ③ 50 点未満の学生は少なくとも 50 人いる
- ④ 40 点以下の学生は少なくとも 25 人いる

の中から適切なものを 1 つ選んで入れること。

2

以下の設問の空欄に最も適当な数あるいは式などを入れよ。ただし、最も適当なもの  
が複数あるときは、すべて記入せよ。

(1) 不等式

$$(\log_5 x)^2 - 11 \cdot \log_{25} x + 6 < 0$$

を解くと  であって、これを満たす整数  $x$  は全部で  個ある。

(2) 1 の 3 乗根のうち、虚数であるものの 1 つを  $\omega$  とする。

このとき、 $\omega^{200} + \omega^{100} + \omega^{50} + \omega^{25}$  の値を求めると  であって、

$(\omega^{200} + 1)^{200} + (\omega^{50} + 1)^{100} + 4$  の値を求めると  である。

**3**

1 から 6 までの目が出るサイコロを 3 回投げる。出た目をそれぞれ  $x$ ,  $y$ ,  $z$  とし、 $t = x \times y \times z$  とする。

このとき、以下の設問に答えよ。

- (1)  $t$  の値が偶数である確率を求めよ。
- (2)  $t$  の値が 3 の倍数である確率を求めよ。
- (3)  $t$  の値が 3 の倍数であるとき、 $t$  の値が 4 の倍数でもある条件付き確率を求めよ。

**4**

放物線

$$y = -\frac{4}{3}x^2 + 3x$$

について以下の設問に答えよ。

(1) 放物線上に  $x$  座標が 0 である点 A と、 $x$  座標が 1 である点 B をとる。

このとき、点 A と点 B における接線の方程式をそれぞれ求めよ。

(2) (1) で求めた 2 本の接線のなす角を 2 等分する直線の方程式を求めよ。

