

# 2026年度 星槎道都大学 入学試験問題

[一般選抜]

一般入試 A日程(2月3日)

数学I・数学A

全学部 全学科

- ◎問題用紙 1枚
- ◎解答用紙 1枚(両面)

## 注意事項

- 1 試験開始の合図があるまで、この中を見てはいけません。
- 2 印刷の不鮮明なものについては挙手をし、監督者へ教えてください。
- 3 解答欄以外にも記入する箇所があります。(氏名・志望学科・受験番号等) 忘れずに記入してください。

数学 I ・ 数学 A

※ 別紙解答用紙には、すべての問題について、解答及び解答までの計算過程やグラフ、図など、必ず記入しなさい。

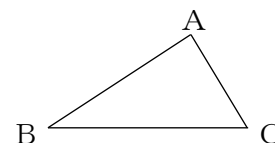
第1問 次の問いに答えなさい。

問1 次のデータA、Bについて、それぞれの四分位範囲を求めなさい。また、データA、Bのどちらの散らばりの度合いが大きいと考えられるか、( ) の中にAまたはBを記入しなさい。

A 29、15、7、44、56、68、91、83、32、71

B 47、62、3、81、73、28、59、55、64、41

問2 右のような三角形ABCの重心の位置について、図や文字、数字などを必要に応じて使用し、説明しなさい。



第2問 2次関数  $y = ax^2 + bx + c$  ( $a, b, c$  は定数)  $\cdots$  ① について、次の問いに答えなさい。

問1  $a = 1, b = -6, c = 7$  のとき、頂点の座標を求めなさい。

問2 ①において、軸の直線が  $x = -2$  で、2点  $(-1, 3), (-2, 5)$  を通るとき、 $a, b, c$  の値を求めなさい。

第3問  $0 \leq \theta \leq 180^\circ$  のとき、次の問いに答えなさい。

問1 等式  $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$  を満たす  $\theta$  を求めなさい。

問2  $\cos \theta = -\frac{1}{3}$  のとき、 $\sin \theta$  と  $\tan \theta$  の値を求めなさい。

第4問 100円硬貨を3枚同時に1回投げるとき、次の問いに答えなさい。

問1 少なくとも1枚が裏である確率を求めなさい。

問2 表が出た硬貨をもらえるゲームの金額の期待値を求めなさい。