

一般公募制推薦選抜（専門科）

数 学

数学 I

【出題方針】

本学一般公募制推薦選抜（専門科）の数学では、高等学校数学の基礎事項が確実に定着しているかを確認します。あわせて、基本的な知識や技能を用いて標準的な問題を正確に処理できる力を評価します。各分野の標準的内容を通して、計算の正確さ、条件整理の的確さ、論理の一貫性を総合的に重視します。これらを通して、本学での学修に必要な数学的基礎力、論理的思考力、数量的処理能力を有しているかを判定します。

【高校の学習で大切にしたいこと】

- 教科書を繰り返し読み、定義と基本的な考え方を理解してください。定理を自分で説明・証明したり、教科書の問題を確実に解いたりできるようにすることが大切です。グラフや図を描きながら学ぶことを勧めます。
- 基礎的な問題は、教科書の例題や章末問題に丁寧に取り組めば十分に解けます。例題で解法の型を身につけ、章末問題（応用問題を含む）まで解き切ってください。
- 問題文をよく読み、内容を正確に理解することが前提です。数学では拾い読みが通用しません。条件と求めるものを整理し、問われていることを確認する習慣を身につけてください。
- 計算力を高めるとともに、教科書の各項目のつながりを意識して学んでください。基本事項を適切に組み合わせて、標準的な応用問題に取り組むことが望まれます。
- 自分の考えや計算の流れを相手に正しく伝えることを意識して、解答には数字や記号、途中式を書き、見やすく丁寧にまとめる習慣を身に付けてください。

【2025年度 出題内容・出題形式・合計得点・試験時間】

出題内容	出題形式	合計得点	試験時間
① 2次不等式、絶対値を含む関数、三角比	記述式	100点	60分
② 2次関数			
③ 図形と計量			

【出題の意図】

- ① (1) 2次不等式の解法に関する基本的理解と、それを踏まえた応用力を確認しています。
(2) 絶対値を含む関数の最小値に関する基本的理解と、それを踏まえた応用力を確認しています。
(3) 三角比の基本的な計算に関する基本的理解と、それを踏まえた応用力を確認しています。
- ② (1) 2次関数とx軸との共有点に関する基本的理解と、それを踏まえた応用力を確認しています。
(2) 2次関数の最大値・最小値（定義域つき）に関する基本的理解と、それを踏まえた応用力を確認しています。
- ③ (1) 正弦定理・余弦定理に関する基本的理解と、それを踏まえた応用力を確認しています。
(2) 三角形の中線の長さに関する基本的理解と、それを踏まえた応用力を確認しています。