

令和7(2025)年度入学者選抜 入学試験問題「数学」出題意図

数学では、数学Ⅰ、数学Ⅱ、数学Aが出題範囲となっており、各分野の数学的知識の正確な理解を評価するため、単なる計算能力を測るだけではなく、考え方を筋道立てて説明できるかを重視した問題を出題している。

問1. 2次関数(数学Ⅰ)からの出題で、2次不等式に関する基礎的な知識を前提として、その理解度を確認することを意図している。2次不等式に伴う場合分けを通して、条件を論理的に整理し判断する数学的思考力や計算の正確性を測っている。

問2. 図形と計量(数学Ⅰ)からの出題で、三角形に関して正弦定理および余弦定理を正しく理解しているかを確認することを意図している。与えられた条件をもとに図形の状況を適切に理解し、角度や辺の長さを求める一連の思考過程を適切に理解し、正確に計算できるかを測っている。

問3. 微分法と積分法(数学Ⅱ)からの出題で、放物線と直線の関係性を題材として、微分・積分の基本的な考え方を総合的に理解しているかを確認することを意図している。また、図形の面積を求める問題については、積分を用いた面積計算の基本的な手法を正しく理解し、正確に計算できるかを測っている。

問4. 図形と計量(数学Ⅰ)および三角関数(数学Ⅱ)からの出題で、三角比や三角関数の基本的な性質を相互に関連付けて理解しているかを確認することを意図している。単に公式を適用するだけではなく、式の変形を適切に行い、論理的にかつ正確に計算できるかを測っている。