

数学Ⅰ・Ⅱ 2026 年度 出題の意図

本試験は、数学Ⅰ・数学Ⅱの各分野から幅広く出題し、基礎的な計算力から応用的な思考力まで段階的に問う構成としている。必須3題に加え、確率・図形の性質・整数の性質の3分野から2題を選ぶ選択問題を課し、計5題で各分野の基本事項の定着と発展的な活用を確認するねらいがある。

第1問は小問集合で、根号を含む式の値、二次不等式の連立、データの分析、三角比の各分野から出題している。無理数を含む式の値の計算、二次不等式の解の範囲の決定、6個のデータに対する平均値と標準偏差の利用、三角比の値が与えられたときの相互関係を用いた変換などを通じて、数学Ⅰの基礎事項の定着を確認している。

第2問では、連立1次方程式から一つの文字を使って式で表したうえで、与えられた式の最小値と最大値を考えさせている。文字を消去して2次関数に帰着させ、平方完成によって最小値・最大値を求める過程を通じて、2次関数のグラフの性質を活用する力を見ている。

第3問は図形と計量に関する問題である。三角形を題材に、余弦定理により辺の長さを求めさせ、三角比の相互関係を用いて他の三角比の値を導かせている。さらに面積の計算と、線分の長さを中線定理や余弦定理を用いて求めさせ、三角比と図形の性質を組み合わせた総合的な力を問うねらいがある。

第4問は場合の数と確率を題材とした選択問題である。組合せによる総数の算出、指定された交差点を通る経路の確率、さらに硬貨の表裏で移動する独立試行に基づく確率を考えさせ、場合の数の数え上げと確率の意味を正しく扱う力を問うている。

第5問では図形の性質を取り上げた。平行四辺形の辺を内分する点と対角線が作る交点を題材に、相似な三角形の性質や平行線による比の関係、メネラウスの定理を用いて線分の比を順に求めさせている。図形的な推論を段階的に積み重ねる力を見ている。

第6問は整数の性質に関する選択問題である。与えられた整数を別の整数で割った余りを手がかりに、その整数のべき乗を同じ整数で割った余りを順に求めさせている。余りによる分類の考え方を活用して順に処理する力を確認している。

※各問いの詳細は、一般選抜Ⅰ一日目の内容に基づいて記載しております。