

令和7年度一般選抜（前期日程/私費外国人留学生選抜）

数 学

【出題の意図】

大問1：サイコロを用いた確率モデルを考察し、数列の一般項を求める能力を評価する。条件付き確率の計算を通じて、論理的思考力を問う。

大問2：放物線の基本性質を理解し、幾何学的関係を解析する力を評価する。軌跡や面積の最小値の考察を通じて、関数の変化を把握する能力を問う。

大問3：微分を用いた極値解析および変曲点の考察を行い、関数の振る舞いを理解する能力を評価する。積分の漸化式を導出し、解析的手法の応用力を問う。

大問4：ベクトルの内積・外積を活用し、座標空間内の幾何学的関係を解析する力を評価する。三角形の面積や最大値を求めることで、数学的論証能力を問う。