

平成16年度 推薦入学特別選抜（数学群）

小論文課題

以下の各設問に答えなさい。

1. 次の数学用語について、その定義と具体例、関連する定理等を説明しなさい。（30点）
 - (i) 行列の固有値
 - (ii) 開集合と閉集合

2. 次の数学用語について、例を用いてその内容を説明しなさい。（30点）
 - (i) 積分の変数変換公式（2変数関数について）
 - (ii) コーシーの積分定理

3. 卒業研究等で研究している数学のテーマを述べなさい。その中で、特に興味を持った理論・定理等を述べ、その概略を説明しなさい。（40点）