

2024 年度 4 月入学 推薦入学特別選抜試験（数学群）

小論文課題

● 以下の各設問に答えなさい。

(I) 次のそれぞれの数学用語について、定義または内容を述べ、具体例や関連する定理などを説明しなさい。（40点）

(1) 2変数関数の偏微分可能性と全微分可能性

(2) 行列の積

(II) 次の数学用語の中から1つを選び、その定義または内容を述べ、具体例や関連する定理などを説明しなさい。（20点）

(a) ラプラス方程式

(b) バナッハ空間

(c) 群の自己同型

(d) 整域

(III) 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）