

平成31年度 推薦入学特別選抜【A日程】(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) ロピタルの定理
- (2) 線形写像の像と核

(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) (位相空間の) 商空間
- (b) 可換群と非可換群
- (c) ヒルベルト空間
- (d) 中心極限定理

(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)