## 平成29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。(60点)
  - (1) コーシーの平均値の定理
  - (2) 有限次元ベクトル空間の基底
  - (3) オイラーの公式
  - (4) 条件付き確率と条件付き期待値
- (II) 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)