

数学 出題意図

問題構成

- 1 小問集合（自然数，複素数の演算，複素数の絶対値と偏角）
- 2 指数関数・三角関数の微分と積分，部分積分，曲線に囲まれた面積など
- 3 平面ベクトルと図形，位置ベクトル，内分・外分
- 4 連立不等式が表す領域，回転体の体積，三角関数の極限

出題意図

大問 1 は，高校の「数学」の学習指導要領の範囲から基礎的な知識と技能の習熟状況をみることを目的としました。さらに，基礎的な知識を論理的に組み合わせて問題を解決する能力，およびその解決方法を正確な文章で記述する能力を測ることを狙いとして，部分積分をはじめとする積分の計算能力を問う大問 2，ベクトルの 1 次結合を扱う能力と位置ベクトルの意味の理解を問う大問 3，連立不等式が表す平面内の領域に関して，その面積や回転体の体積を計算する能力および三角関数を含む式の極限を計算する能力を問う大問 4 を配置しました。

学習アドバイス

まず教科書などを用いた学習によって基本的な事項を理解し，基礎問題の演習を繰り返すことが必須です。

基本的な事項を組み合わせて複雑な問題を解決する力を身につけるためには，より高度な問題集や参考書などを利用するとよいでしょう。

試験では定められた時間内に，解答を正確な文章によって論理的に記述することが必要となるので，このことを強く意識しながら問題演習を行うと効果的です。