

数学 (Ⅲ) 九州大学 工学部

<全体分析>

試験時間 120分

解答問題数

5題

解答形式

全問記述式

分量・難易 (前年比較)

分量 (減少・やや減少・変化なし・やや増加・増加)

難易 (易化・やや易化・変化なし・やや難化・難化)

出題の特徴

どの問題にも3題の小設問があり、基本から発展レベルまで幅広い出題となっている。

その他トピックス

特になし。

<大問分析>

| 問題番号 | 出題分野・テーマ | 範囲 | コメント (設問内容・答案作成上のポイントなど) | 難易度 |
|------|---------------|-------|---|-----|
| [1] | 平面ベクトル | 数学B | 三角形の頂点から線分に下ろした垂線の足、2線分の交点、三角形の面積。 | やや易 |
| [2] | 数列、数列の極限 | 数学B、Ⅲ | 三項間の漸化式で定まる数列の一般項。数列に関する最小値、極限。 | 標準 |
| [3] | 微分法、積分法、関数の極限 | 数学Ⅲ | 曲線 $y=e^x$ と2直線 $y=a$ 、 $y=a-1$ および y 軸で囲まれた部分の y 軸周りの回転体の体積。体積の最小値、極限。 | やや難 |
| [4] | 確率、数列 | 数学A、B | 四面体の頂点間を移動する点に関する確率。確率漸化式。 | 標準 |
| [5] | 複素数と方程式 | 数学Ⅱ | 与えられた条件から3次の多項式を決定する。多項式の除法。 | 標準 |

※難易度は5段階「難・やや難・標準・やや易・易」で、当該大学の全統模試入試ランキングを基準として判断しています。

<学習対策>

幅広い範囲からの出題となっており、難度は高いが、いくつかの小設問に分けられているので、まずは基本から標準的な内容に対応できるような学力を身につけておくことが大切である。その上で融合問題やハードな内容の問題演習に取りくんでおきたい。