

数学

早稲田大学 基幹・創造・先進理工学部 1/1

<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

解くための適切なヒントが分題として出されている設問が多い。証明問題も必ず出題される。

その他トピックス（入試改革の方向性を踏まえた目新しい出題など）

すべての問題に数学Ⅲの要素があった。容器に水を入れる問題が出題されるのは珍しい。

〔Ⅴ〕の(3)(4)は、問の記述に不十分な部分があったため、解答の有無・内容にかかわらず、全員に得点を与えると、大学側から試験後に発表がなされた。

<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
〔Ⅰ〕	複素数平面	数学Ⅲ	重心と外心が一致する三角形は正三角形であることを、複素数平面上で示す。(2)と(3)は、1の3乗根を使うと簡単に求まる。	標準
〔Ⅱ〕	図形と方程式 微分法	数学Ⅱ 数学Ⅲ	放物線の法線上に接点から d だけ進んだ点の y 座標の極小値。	標準
〔Ⅲ〕	積分法	数学Ⅲ	回転体の容器に一定の速度で水を注いだときの高さに関する設問。	やや難
〔Ⅳ〕	確率 数列 極限	数学A 数学B 数学Ⅲ	赤玉が a 個、白玉が b 個入った袋から、 n 人が順に玉を取り出して、 k 番目の人が初めて赤を取る確率。ただし、 n 人全員白なら、また最初から取り直すので、確率は無限級数の和になる。「期待値」ないしは平均値が、式を与えた形で出題されている。	標準
〔Ⅴ〕	指数関数 図形と方程式	数学Ⅱ 数学Ⅱ	領域を表す問題。対称性を利用するとよい。(3)と(4)は、問の記述に不十分な部分があったために、解答の有無・内容にかかわらず、全員に得点を与えると、大学から発表された。	標準

※難易度は5段階「易・やや易・標準・やや難・難」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>

例年主要分野からよく練られた問題が出題される。比較的易しい問題から、難しい問題まで出題されるので、標準的な問題集で幅広く力をつけておきたい。適切なヒントが分題として出されている問題も多いが、それをヒントだと見抜くにも、基本的な知識と経験は必要だ。証明問題も必ず出されるので、要領よく論述する力も養っておこう。確実な計算力を必要とする問題も出題されるので、普段から自分の手で最後まで根気よく計算する練習を積んでおきたい。