

<全体分析>

試験時間	150分	解答問題数	6題
------	------	-------	----

<p>解答形式 全問記述式。</p> <p>分量・難易 (前年比較)</p> <p>分量 (減少・やや減少・<b>変化なし</b>・やや増加・増加)</p> <p>難易 (易化・やや易化・変化なし・<b>やや難化</b>・難化)</p> <p>第1問は積分計算の訓練をしていれば難しくない。第2問の整数、第5問の空間、第6問の確率、この3問は少し難しいだろう。また、第3問と第6問は、与えられた独自の設定をその場で理解して解き進めることが要求される。第4問も、直感的には明らかに思えるが、きちんと論述しようとする、存外大変である。極端に難しい問題はないが、解きにくい問題が多く、難易度はやや上がったと思われる。</p> <p>出題の特徴 分野・難易ともにバランスよく出題されている。</p> <p>その他トピックス 2018年度から2021年度まで出題されなかった確率が久しぶりに出題された。 複素数平面の出題がなかった。</p>
---

<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
第1問	微分・積分	数学 III	定積分で定義された関数の最小値を求める問題。	やや易
第2問	整数 数列	数学 A 数学 B	漸化式で定義された整数の数列の剰余についての問題。 (2)は $a_{n+k} \equiv a_n \pmod{a_k}$ がポイント。	やや難
第3問	平面座標	数学 II	2点が「十分離れている」という定義を与えておいて、与えられた幾つかの点から「十分離れている」点の存在範囲を調べる問題。	標準
第4問	平面座標 多項式の積分	数学 II	直線 $l$ が $y = x^3 - x$ と囲む2つの部分の面積が等しくなるように動くとき、 $l$ が通過する部分を求める問題。	標準
第5問	空間座標 体積	数学 B 数学 III	円錐面上の点 $P$ と $xy$ 平面上の点 $Q$ が $PQ = 2$ を満たして変化するとき、線分 $PQ$ の中点 $M$ の存在範囲 $K$ の体積を求める問題。 $z$ 軸に垂直な平面で $K$ を切れば、断面は円環領域になる。	やや難
第6問	確率 ベクトル	数学 A 数学 B	原点 $O$ を出発して、与えられた規則に従って3方向に進む点列 $X_n$ が、ある回数後に原点に戻る確率。3方向への移動が同じ回数になることが最初のポイント。さらに、3方向への移動が発生する回に対して、それまでの裏の回数を3で割った余りで類別することが次のポイントとなる。	やや難

※ 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>

<p>整数・図形問題を中心に考える習慣をつけるとともに、数学 III を中心とした計算力を鍛えておくことが大切である。</p>
---