

数学

<全体分析>

試験時間

90分

解答問題数

4題

解答形式

大問1は小問で穴埋め形式。大問2, 3, 4は大問で記述形式。

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

第1問が小問集合ではなく、1題になった。例年同様、図形を素材とした出題があった。複素数平面は出題されていない。

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)

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	確率	数学A	2つの袋に入った玉を取り出して移動させ、その推移を考える問題。袋の中の玉の個数の推移を丁寧に扱えばよい。	やや易
2	微分法・積分法	数学III	不等式の証明と、これを利用した数列の極限。(1)の証明は平易。(2)は(1)をそのまま利用できるが、区分求積を用いると積分区間が $[0, 1]$ でないので注意が必要。典型的な問題だが下限の吟味が難しい。	やや難
3	整数	数学A	ある整数を2で割り切る回数を考える問題。 2^n で割り切れるが 2^{n+1} で割り切れない数を $2^n \times (\text{奇数})$ と表すのがポイント。 b の偶奇で場合分けして証明しよう。	やや難
4	空間ベクトル	数学B	正四面体の xy 平面による切り口の面積の最小値。(2)は正三角形ABCを切り取る線分の長さの最小値に帰着させる。この線分の長さをどのような変数で表すかによって計算の負担が変わる。	やや難

※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>

標準問題が中心であるが、やや難しい問題も出題されている。合格点を取るためには確かな学力と計算力が要求される。平素から微分法、確率、ベクトルを中心に標準、および標準以上の問題にしっかりと取り組み、論理的な思考力と着実な計算力を養うことが肝要である。複素数平面や整数も疎かにできない。また、空間図形を含め図形問題も頻出であるから、しっかり学習しておくこと。