

数学

<全体分析>

試験時間	120分	解答問題数	6題
------	------	-------	----

解答形式

全問がマークシート形式

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）

解答欄の個数は、一昨年 101 個、昨年 132 個であり、今年は 149 個になった。

出題の特徴や昨年との変更点

今年は初等幾何の問題が無かった。VI のような期待値（経済学やオペレーションズ・リサーチと呼ばれる数学の現実社会への応用）の問題は頻出である。

その他トピックス

IV, VI は長文で共通テストの傾向に近いが、こうした問題は以前から継続して出題されている。

III で条件付き期待値が出た。

<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	整数	数学A	正の約数の個数 $d(n)$ を与えて n を求める。 n の範囲を与えて $d(n)$ の最大値を求める。範囲を絞った後は、総当たりで調べることになる。	やや難
II	微分法, 積分法	数学II	積分で定義された関数が最小となる t の値。昨年の III と同様、絶対値付き 2 次式が被積分関数である。	やや易
III	確率 数列 確率分布	数学A 数学B 数学B	確率漸化式。1 度に 1 マスまたは 2 マス進むとき、 n マス目に止まる確率。コインを投げた回数の条件付き期待値。一昨年の V は人形を 1 体または 2 体並べる問題であった。	標準
IV	図形と方程式 整数	数学II 数学A	ビリヤードの球の閉軌道が何本あれば格子点全部を囲むかを求める。(1), (2) など予想が立てば (3), (4) も正解できる。証明は要求されていない。(4) は、互除法を計算したときの数が並んでいることに気づくと速い。	難
V	空間ベクトル 平面図形	数学B 数学A	サッカーボールの 3 つの頂点の位置ベクトルを求める。二等辺三角形の面積。一昨年の II の題材はサッカーゴールであった。	標準
VI	確率分布	数学B	交渉案を受け入れるか紛争を起こすかの意思決定の基準になる期待値やその和の計算。土地の価値が 2 に増加して 1 期目に紛争が起こった場合の 2 期目と 3 期目に期待できる価値の定義が書かれていないため、解答例以外にも解答・解釈が考えられる。	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>

マークシート方式なので最終結果に対してのみ得点が与えられる。計算ミス，転記ミスが起こらないように，見直しをしっかりと行うこと。解く方法論を学ぶだけでなく，実際に自分の手で答案を作成した時の処理速度や，論述の的確さを日頃の演習で確認すること。また，自分にとってどの解法が最も手際よく正解にたどり着けるか，選択できる準備をしておこう。

Ⅲ，Ⅵ で出題されている「期待値」は，数学Bの確率分布の範囲である(2025年度入試からは数Aの範囲)。「期待値」は頻出でありデータの分析の「平均」と同様の概念なので，未履修の人は勉強しておくこと。

慶應義塾大学総合政策学部，環境情報学部では，独特な出題があるので，過去問を多めにこなして傾向をつかんでおくと，高得点につながる。