

# 数学 東京科学大学 医歯学系医学部医学科 (前期) 1/1

## <全体分析>

試験時間

90分

解答問題数

3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**)

### 出題の特徴や昨年との変更点

旧東京医科歯科大の入試形式が引き継がれ、図形色が濃く、論証力が要求される出題であった。難易度は高いが、誘導が多い出題形式なので、うまくその誘導に乗ることが大切である。

### その他トピックス

近年、積分が頻出であったが本年度は出題されなかった。

## <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
1	場合の数・確率 図形の性質	数学A 数学A	正二十面体の2つの面を移動する際に横切る辺の本数に関する問題。 確率を計算することはできたとしても、時間内に記述答案を完成させることは容易ではない。	難
2	平面ベクトル	数学C	$xy$ 平面上の格子点の集合 $L$ を設定し、 $L$ に属する点の位置ベクトルについて考察する問題。 (1), (2) から $L$ に属する格子点の分布を把握できるので、(3) では最小値を与える2点 $A'$ , $B'$ を推定し、その2点が与条件を満たしていることを確認するという流れで解答することが現実的である。	やや難
3	微分法 図形と方程式	数学III 数学II	2つの曲線上にそれぞれ $P, Q$ をとり、 $\triangle OPQ$ が正三角形となる場合について考える。「正三角形となるのは $P, Q$ がともに第1象限のときのみ」の説明は難しい。	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>

発想力・論証力が要求される問題が多く、例年計算量も多いので、基礎を固めたら過去問などを用いて答案作成の訓練をしておくこと。大問の完答は困難な場合もあるが、誘導として出題されている小問は基本問題ばかりなので、それらを確実に解くことが合格の必要条件である。頻出分野である場合の数・確率・整数・空間図形・微分・積分は特に学習しておくことよい。整数に関する問題が本年度のように他分野との融合問題として出題される可能性が高いので、整数の性質について対策しておくこと。