

# 2024年度 入試問題分析シート

東京医科歯科大学 前期日程 医学部(医学科)

|    |    |
|----|----|
| 科目 | 数学 |
|----|----|

## 総括

|        |      |          |    |     |    |
|--------|------|----------|----|-----|----|
| 試験時間   | 90分  | 難易度(昨年比) | 難化 | 昨年並 | 易化 |
| 満点(配点) | 120点 | 分量(昨年比)  | 増加 | 昨年並 | 減少 |

### <総論>

近年の本大学の試験の中では得点しやすいセットといえる。このため、実力差が如実に表れることになり、数学が得意な学生には有利に、不得意な学生には不利に働いたと思われる。

### <特記事項・トピックス>

4年ぶりに証明問題が出題された(第1問(2), 第3問(1), (2))。

5年連続で出題されていた場合の数・確率の問題が出題されなかった。その一方で、今年も空間座標の問題が出題された。空間座標の問題は過去9年間で7回出題されている。

脈絡のない小問が並ぶという、本大学ではあまり出題例の無いタイプの問題が出題された(第2問)。

### <合格への学習対策>

融合問題・総合問題が多く、出題分野が広範囲であるので、何が出題されてもよいように、弱点を作らない学習が重要である。大問は必ずいくつかの小問に分かれて出題され、ほとんどの問題がいわゆる「誘導形式」である(今年度の第2問は例外的である)から、小問のつながりをしっかり頭に入れて解いていくことが大切である。

国立大学医学部としては珍しく、証明問題が少ないことが本大学の特徴であるが、だからといって論証が不要なわけではないし、今年のように証明問題が出題される年もあるので、論証力も鍛えておく必要がある。

## 設問ごとの分析

| 問題番号 | 出題形式 | 範囲     | 分野・テーマ               | 特徴(内容分析・解答上のポイント)   | 問題レベル |
|------|------|--------|----------------------|---|-------|
| 1    | 記述   | A, II  | 整数<br>二項定理<br>不等式の証明 | (1)は様々な大学で出題された頻出問題であり、不等式を用いて評価して候補を絞り込むことがポイントである。(2)は大小順を設定した上で、(1)と同様に不等式を作り、背理法を用いて証明すればよい。(3)も、 $n$ が大きいときには不適であることが予想できれば(2)と同様である。  | 標準    |
| 2    | 記述   | B, III | 空間座標<br>無理不等式        | (1)は $N$ と $M$ の $z$ 座標を等しくするだけであるから、易しい。(2)は類題の多い問題であるから、その経験がポイントになる。(3)は単に無理不等式を解くだけである。   | やや易   |
| 3    | 記述   | III    | 定積分                  | (1), (2), (3)ともに置換積分がポイントである。(1)は(2)と同様に類題の多い問題であるが、これに関しては類題の経験があっても見抜けなかった学生も少なくないであろう。(2)は両辺を見比べれば置換の仕方が見えてくるはずである。(3)は(1), (2)を利用するが、それだけでは結論が得られず、もう一度置換を行うことになる。ただし、これは定石的な置換である。 | やや易   |

「問題レベル」は、本大学・学部を志望している受験生の入試レベルを基準に、問題の難易度を5段階[難・やや難・標準・やや易・易]で判断しています。昨年対比ではありませんので、総括の難易度(昨年比)とは連動しません。