

■ 2021年度 入試問題分析シート ■

京都大学

前期日程

科目

数学(理系)

総括

| | | | | | |
|------|------|----------|----|-----|----|
| 試験時間 | 150分 | 難易度(昨年比) | 難化 | 昨年並 | 易化 |
| | | 分量(昨年比) | 増加 | 昨年並 | 減少 |

<総論>

論証力を問う問題、図形に対して考察をする問題など、従来通りの京大らしい問題ではあるが、思考力を問う問題が少なくなり、計算が主体の問題や、経験したことがあるであろう問題が増えた。そのため受験生にとっては昨年より取り組みやすい問題が増え、努力が報われるセットであった。さまざまな分野から出題しようという意向が感じられる。

<特記事項・トピックス>

大問1および大問6が独立した小問構成となった。そのため問題数は増えたが、重厚感のある問題が少なくなったため、分量としては昨年並である。

<合格への学習対策>

数Ⅲ分野に加えて、図形問題や整数問題、確率といった頻出分野を中心に偏りのない学習をする事が大切である。

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 | 問1 B 問2 A | 空間座標 確率 | 平面の方程式 包含排除の原理 | やや易 標準 |
| 2 | 記述 | Ⅲ | 微分 | 放物線の接線を切り取ってできる線分の長さの 最小値 | 標準 |
| 3 | 記述 | Ⅲ | 無限級数 複素数平面 | 無限等比級数 ド・モアブルの定理の利用 | 標準 |
| 4 | 記述 | Ⅲ | 積分 | 曲線の長さ | 標準 |
| 5 | 記述 | Ⅱ, A | 座標平面 平面図形 | 外心の座標 垂心の描く軌跡 | 標準 |
| 6 | 記述 | 問1 A | 整数問題 | 背理法の利用 $a^n - b^n$ の因数分解 | 標準 |
| | | 問2 Ⅲ | 微分 | 接線の存在証明 平均値の定理の利用 | やや難 |

■ 2021年度 入試問題分析シート ■

「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。