

# 数学

## 京都大学 [理系] (前期)

### <全体分析>

試験時間	150 分	解答問題数	6 題
------	-------	-------	-----

解答形式  
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

昨年にも増して数Ⅲの比重が大きくなった。誘導が増えた。

#### その他トピックス

極限の出題が多かった。文系との共通はなし。①は文系②の類似問題。⑤⑥の配点が40点であった。

### <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	確率 数列の極限	数A 数Ⅲ	立方体の面をn色で塗り分ける確率 $p_n$ を求め、その極限を求める。	標準
②	複素数平面	数Ⅲ	複素数平面上で、点の動く領域を求め、その面積を求める。	標準
③	空間ベクトル	数B	空間の2直線がねじれの位置にあるための条件を求める。	標準
④	数列 整数	数B 数A	項の偶奇で次の項が定まる数列において、初項から奇数が続く長さを考える。	やや難
⑤	積分法 関数の極限 微分法	数Ⅲ 数Ⅲ 数Ⅲ	連立不等式で表された領域の面積 $S_n$ とその極限を求める。	標準
⑥	対数 数列の極限	数Ⅱ 数Ⅲ	$[2^{\sqrt{k}}]$ がn桁、n桁かつ最高位の数字が1となるkの個数の比の極限を求める。	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>

例年、誘導がない問題が出題される。誘導があっても難しい部分の大半は残っているので、解法を誘導する小問をなくして考える練習をしておきたい。高度な論証力を養うために、難しめの問題の解答 (途中まででも) が書けたら、添削指導を受けるのが有効である。