

■ 2020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、図形に対する考察をする問題など、従来通りの京大らしい問題であるが、近年では一番難しいセットであった。①・②は標準であるが、①は複素数平面であるため難しく感じられたかもしれない。

〈特記事項・トピックス〉

昨年出題された①に独立小問2題がなくなり、従来の形に戻った。一方昨年には無かった誘導形式の問題が出題された。数Ⅲが絡む出題が増えた。確率の問題の代わりに場合の数の問題が出題された。

〈合格への学習対策〉

数Ⅲ分野に加えて、空間図形や整数問題、確率(場合の数)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	Ⅲ	複素数平面	実数係数の3次方程式の3解が正三角形の3頂点になる条件	標準
②	記述	B, Ⅲ	数列、極限	数学的帰納法を利用した論証問題、三角関数の極限	標準
③	記述	B	空間ベクトル	外接球の中心を始点とする四面体の4頂点の位置ベクトルの内積	やや難
④	記述	A	整数問題	3の剰余に注目する整数問題	難
⑤	記述	A	場合の数	4次ラテン方阵の場合の数	やや難
⑥	記述	Ⅲ	体積	曲面を回転させたときの通過領域の体積	やや難

「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。