

2010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・乙)

総括

試験時間	150 分	難易度(昨年比)	難化	昨年並	易化
満点(配点)	総合人間(理)・理・薬・農 200 点, 医(医)・工(物理 B・電気電子 B・情報 B を除く) 250 点, 経済(理) 300 点, 工(物理 B・電気電子 B) 400 点, 工(情報 B) 500 点	分量(昨年比)	増加	昨年並	減少

<総論>

例年通りの形式の問題であり、ベクトル、整数、 n がらみの確率、極限などが出題されたが、昨年度にくらべてかなりやりやすくなった。また行列・1次変換、幾何は出題されなかった。やりにくいのは整数の5くらいで、標準問題が並んだ。全体として、実力差がきちんとあらわれる問題セットになった。

<特記事項・トピックス>

三角関数がらみの問題が2, 3, 4と3問もある。5以外はすべて誘導のない問題であり、例年通りである。数の積分が3, 6と2問あるのもめずらしい。

<合格への学習対策>

まずはどこの大学でも出題されるような標準問題(誘導なし)にきちんとした解答を書けるようにすべきである。また、計算のできる問題以外はやりにくいことが多いので、計算(特に積分の計算)をおろそかにしないように。そのうえに京大らしい整数、図形などのやりにくい問題にも柔軟に対応できるようにしておきたい。

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	B	空間ベクトル(内積)	始点をうまくとればすこし楽になる。	標準
2	記述		図形と方程式(2直線のなす角)	平面の直線のなす角は \tan でとらえるとよい。	標準
3	記述		積分(面積)	交点の x 座標をおいて、面積の計算をする。	標準
4	記述	,	三角形の計量 加法定理	外接円の半径がわかっているので、正弦定理を用いる。	やや易
5	記述		整数	(1)は帰納法。(2)は(1)の形をどうして作りだすかが問題。	難
6	記述	A,	確率, 極限, 積分	確率は容易であるが、そのあと区分求積の公式を用いる。	標準

「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。