

■ 2020年度 入試問題分析シート ■

神戸大学

前期日程

科目

数学(文系)

総括

試験時間

80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〉

今年度も例年通り3題の出題である。各大問とも小問に分かれ、その(1)は易しく、後半はそれぞれのテーマで誘導されているのも例年通りである。また、3題はいずれも難易度、分量とも標準であり、昨年度から難易度は少し易化した。ほぼ従来の神戸大学の難易度、分量である。

〈特記事項・トピックス〉

今年度は、数学ⅠA、ⅡBからまんべんなく出題され、各大問ともいろいろなテーマを含み、総合力を問う出題である。また、証明問題の小問数は1であり、図示問題は出題されなかった。なお、4年連続して出題されてきたベクトルの出題が途絶えた。

〈合格への学習対策〉

例年、どの問題を完答するかということよりも、どの小問を取りこぼすかということによって合格が決定することが多い出題であり、今年度もそうである。過去に出題された問題を学習することによって、各分野で要求されている難易度レベルを確認していこう。

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	Ⅱ	整式の除法、微分法と積分法	3次式 $f(x)$ が $(x-p)^2$ で割り切れること $f'(x)$ の条件から $f(x)$ を定め、曲線 $y=f'(x)$ と線分で囲まれた2つの部分の面積を求める問題である。(1)では、 $f(x)$ を $(x-p)^2$ で割り算実行するのがよいでしょう。(2)までで p, a, b, c の関係がわかり、(3)で $p=0$ と定まるから、面積を求める部分は簡単に図示できて、定積分の計算も容易である。	標準
2.	記述	I, B	2次関数の最大・最小、漸化式で定められた数列	2次関数 $f_n(x)$ の最大値・最小値によって定まる数列の漸化式を作り、数列の一般項を求める問題である。(1)では、 $f_n(x)$ の x^2 の係数である a_n だけでなく b_n の符号も考えなければならない。(1)で漸化式が得られるから、(2)と(3)は容易に解決する。	標準
3.	記述	A	場合の数	和が30になる自然数の順列、組合せの個数を求める問題である。(1)は2個の順列、(2)は3個の順列、(3)は3個の組合せという誘導がある。ただし、(3)では、3個の自然数に同じ数が何個あるかで分類することになる。	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。