

■ 2019年度 入試問題分析シート ■

千葉大学

前期日程

科目

数学

総括

試験時間	90～180分	難易度(昨年比)	難化	昨年並	易化
満点(配点)	150～600点	分量(昨年比)	増加	昨年並	減少

〈総論〉

文系分野では基本に忠実な問題が並び、理系分野では定型的な問題が並んでいるのは例年通りである。特別な難問ではないが、どこから手をつけるのがよいか構想に時間がとられる問題もあり、実際に解答を作成すると想定以上に時間がかかる。問題全体をよく見て時間配分を工夫するとよい。いずれの問題も公式のみで解けることはなく、数学の習熟度が試される。試験時間内にすべてを解くには気力・体力も必要であり、そういう意味では解きがいのある問題が並んでいる。

〈特記事項・トピックス〉

全体では昨年度より1問増えて13問となったが、個々の学部での出題数に変化はない。医学部では、専用の問題がないのはここ数年の傾向であるが、昨年に引き続き難度の高い確率の問題が出題された。全体に標準的なレベルの問題が多く、計算力そのものより計算のためのアイデアが重視される傾向にある。グラフや図を有効に使うことがポイントとなる問題があるのも目を引く。

〈合格への学習対策〉

標準的かつ定型的な出題に対するため、問題文の読解力・答を出すための計算力・記述形式の答案作成のための論理力などが必要なことは例年通りである。過去の難問に取り組んで修練するような必要はないが、数学の総合力を高めるための日常の学習が必要なのは言うまでもない。手間を惜しまず、図やグラフをこまめにかいて調べることを日頃から実践するのが望ましい。

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	数学I	三角比	円に内接する四角形の問題。和が 180° となる2角の関係に注意して正弦定理および余弦定理を用いる。	標準
2	記述	数学I	2次関数	絶対値記号のついた2次関数のグラフと直線との交点を調べる。 $m=0$ のときのグラフが例外的になる。	標準
3	記述	数学A	整数	指定された約数の個数をもつ整数を求める。可能性のあるものを順序よく書き出すのが要点である。	標準
4	記述	数学A	確率	5個のコインを3種類の箱に入れる。(2)では余事象を考えるとよい。	標準
5	記述	数学B	ベクトル	三角形の垂心を求める。 45° 、 60° という有名角をもつ三角形であり、辺の分割比などは幾何で求められる。	標準
6	記述	数学II	数学IIの微積分法	3次関数と2次関数のグラフの囲む図形の面積の和を求める。計算の繰り返しを避ける工夫が必要。	標準
7	記述	数学B	数列	計算のアイデアが重要な問題。2つある漸化式はともに $n=1$ で定義されないことが陥穽となっている。	標準
8	記述	数学I 数学II	三角比、三角関数	三角比の公式を種々用いて図形を解析する。式変形をいかに上手に行うかがポイントである。	標準
9	記述	数学A	確率	コインを箱に入れる確率の問題。場合分けして足し合わせる分数計算をていねいに行う必要がある。	標準
10	記述	数学III	微分法	双曲線と接する円を求める。接するという条件を表すのに微分法を用いるのが一般的である。	標準
11	記述	数学III	積分法	定積分で表された式を繰り返し用いる計算を行う。数列的な扱いに気がつくかがポイント。	やや易
12	記述	数学A 数学B	確率、数列	公比 $1/2$ の等比数列の和の性質を十分に把握することが必要。2進法の小数が参考になる。答案としてはどこまで詳しく書くかで悩みそう。	やや難
13	記述	数学A	整数	2つの領域上の点が1対1に対応することが本質的である。構造を明らかにできれば論点は自明である。	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。