

# 数学

## <全体分析>

試験時間	80 分	解答問題数	3 題
------	------	-------	-----

<p><b>解答形式</b> 全問、客観式。</p> <p><b>分量・難易 (前年比較)</b> 分量 (減少・やや減少・<b>変化なし</b>・やや増加・増加) 難易 (易化・<b>やや易化</b>・変化なし・やや難化・難化)</p> <p><b>出題の特徴</b> 計算量が多めの問題が例年多数出題される。 今年度も計算量が多めだったが、問題の難易度はやや易化した。</p> <p><b>その他トピックス</b> 昨年度は大問として「データの分析」の問題が出題されたが、今年度は出題されなかった。 積分計算が1問も出題されなかった。微分の要素も少なめだった。</p>
--

## <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
[I] (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	複素数と多項式	数学II	複素数の10乗の計算。	易
	整式の微分	数学II	2解の差が与えられた2次方程式。平均変化率。	標準
	図形と方程式	数学II	軌跡を求める問題 (アポロニウスの円になる)。 絶対値の入った不等式の表す領域。	標準
	三角関数	数学II	三角関数の方程式の解。	標準
	数列	数学B	3進法で表したら数値が周期的に現れるような数を	標準
	整数	数学A	10進法で表す。等比数列の和。	
	整数	数学A	$x$ と $y$ の2次式の値がある整数になるような整数 $x$ と $y$ を求める。因数分解する設問が付いている。	標準
[II]	空間ベクトル	数学B	四面体の体積。対称性を把握すると計算しやすい。	標準
	確率	数学A	正 $n$ 角形の異なる3頂点を選んで三角形を作ったとき、そのような三角形のうちで面積が最小のものになる確率。 立方体の3頂点でできる三角形の面積の平均値。2003年度のセンター試験にほぼ同じ問題がある。	標準
[III]	整式の微分	数学II	3次関数のグラフの接線と元のグラフの交点。 接線の傾きが最小になる点。極値をもつ条件。	標準
	平面ベクトル	数学B	最後に、三角形の面積を求める。	

※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>

<p>それぞれの問題はいずれも標準で典型的なのだが、分数計算などの長い計算が必要とされる問題も多い。それゆえ、80分で高得点を得るには、かなりの計算力が要求される。基本的な問題のいずれも解けるようにしておいた上で、複雑な計算にも対応できるような力を養いたい。</p> <p>小問集合 [I] に、少々解きにくい問題もあるので注意したい。また大問 [II] [III] は、長めの問題であることが多いので、一つ一つの設問に落ち着いて対処し、何をすればよいのか迷わないようにしたい。</p>
---