

# 数学

## <全体分析>

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

### 解答形式

〔Ⅱ〕で領域の図示が出題されている以外はすべて客観式。

### 分量・難易（前年比較）

分量（減少・やや減少・**変化なし**・やや増加・増加）

難易（易化・やや易化・**変化なし**・やや難化・難化）

昨年同様に計算量が多く、難問も数題出題されている。

### 出題の特徴

計算量が多めの問題が例年多数出題される。

〔Ⅰ〕の小問集合のなかに、やや難問が出題されることが多い。

### その他トピックス

領域の図示が出題された。

昨年度に続いて大問として「データの分析」の問題が出題された（3年連続）。

## <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〕<br>(1)<br>(2)<br>(3)<br>(4)<br>(5)<br>(6)<br>(7) | 整数              | 数学A        | 因数分解をしてから整数解を求める典型的な問題。                             | 標準  |
|                                                      | 図形と方程式<br>図形の性質 | 数学Ⅱ<br>数学A | 直線で折り返した経路の最小。45°という設定をうまく使いたい。直角三角形の内接円の半径の計算。     | やや難 |
|                                                      | 整式の微分           | 数学Ⅱ        | 3次の不等式がつねに成立するための条件。                                | 標準  |
|                                                      | 空間ベクトル<br>図形の性質 | 数学B<br>数学A | 平面での球面の切り口の円の半径。<br>メネラウスの定理の利用。                    | 標準  |
|                                                      | 確率<br>数列        | 数学A<br>数学B | 推移漸化式を作る。<br>隣接2項間漸化式の一般項。                          | 標準  |
|                                                      | 指数・対数<br>2次方程式  | 数学Ⅱ<br>数学Ⅰ | 指数関数をひとまとめにすると2次方程式になるような方程式の解法。2次方程式の解の配置。         | 標準  |
|                                                      | 整数              | 数学A        | $n$ 進法。 $n$ で表される2つの整数の除法。                          | 標準  |
| 〔Ⅱ〕                                                  | 図形と方程式<br>整式の積分 | 数学Ⅱ<br>数学Ⅱ | 軌跡。通過領域。 $x-y$ の処理が難しい。<br>2つの放物線で囲まれた部分の図示とその面積計算。 | やや難 |
| 〔Ⅲ〕                                                  | データの分析          | 数学Ⅰ        | 平均値、四分位数、相関係数などの計算。<br>変数変換した際の分散や相関係数の変化。          | 標準  |

※難易度は5段階「難・やや難・標準・やや易・易」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>

いずれも標準で典型的な問題だが、80分で高得点を得るには、かなりの計算力が要求される。また、標準的な設定から少しズレているような設問もいくつかあるので、学習する際に、なぜ解けるのかを常に意識して問題を解くようにして、どのような設定にも対応できるようにしておこう。

小問集合〔Ⅰ〕に解きにくい問題が多いので、時間がそうとうかかることを考慮したい。また大問〔Ⅱ〕〔Ⅲ〕は長文の問題だが、ひとつひとつの設問は小問集合よりも解きやすいものが多い。