

# 数学

## <全体分析>

試験時間

120分

解答問題数

5題

### 解答形式

全問記述式

### 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）

小問を利用した誘導が丁寧で、それにしただって考えやすくなっている。

数年前と比べると難問と言える問題が少なく、見覚えがあるような問題が多い。

### 出題の特徴や昨年との変更点

毎年よく練られた問題がバランス良く出題されているのは同じだが、小問によって非常にいい誘導されている問題が増えた。

### その他トピックス

[II] と [IV] で、類似のテーマの問題が出題された。

[III] (4) では最大値が存在しないのにも関わらず、それを求めさせる問題が出題された。

大学側からも問題不備があったことが発表された。

[IV] は2023年度夏期講習テキスト『早慶理工数学』4・3がズバリの中。

## <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]	微分法 図形と方程式	数学III 数学II	円と接線と $x, y$ 軸で囲まれた部分の面積の最小を考える。	標準
[II]	数列 場合の数 整数	数学B 数学A 数学A	$n$ 桁の整数が3の倍数となるものの個数を求める。漸化式を利用する。	やや難
[III]	空間ベクトル 図形の性質	数学B 数学A	空間図形に関する論証問題。ベクトルを利用するとよい。(4)で問われている八面体の体積 $V$ の最大値は存在しない。	やや難
[IV]	数列 確率	数学B 数学A	$n$ 試合したときに連敗しない確率を求める。3項間漸化式を立式し、これを解く。	標準
[V]	微分法・積分法	数学III	媒介変数表示から曲線の概形を描き、 $y$ 軸まわりの回転体の体積を求める。曲線はカージオイドと呼ばれる有名曲線である。	標準

※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>

例年、主要分野からよく練られた問題が出題される。比較的易しい問題から、難しい問題まで出題されるので、標準的な問題集で幅広く力をつけておきたい。

適切なヒントや誘導が小問で出されている問題が多いので、誘導をどのように使えば良いのか、常に考えるようにしよう。

証明問題も必ず出題されるので、要領よく記述する力も養っておきたい。

確実な計算力を必要とする問題も出題されるので、普段から自分の手で最後まで根気よく計算する練習を積んでおこう。