

数学

北海道大学 総合入試【理系】、学部入試【獣医・水産・医(医)・医(保健—放射線・検査・理学)・歯】

<全体分析>

試験時間	120分	解答問題数	5題
------	------	-------	----

解答形式

全問記述形式

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)

昨年より解きやすい問題が増え、記述量も減った。

出題の特徴

今年も「複素数平面」からの出題はなく、文系との共通・類似問題 (1) が出題された。

その他トピックス

昨年、およそ 50 年ぶりに出題された「平面ベクトル」の問題が 2 年連続で今年も出題された。

<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
<u>1</u>	平面ベクトル	数学B	「直線に関する対称点」の問題だが、(3)の条件処理で差がつくだろう。	標準
<u>2</u>	微分法	数学III	(2)では微分法を用いずに、相加平均・相乗平均の関係を利用して分数式の範囲を調べることもできる。	標準
<u>3</u>	指数関数・対数関数 微分法	数学II 数学III	指数関数・対数関数の処理からスタートする問題の出題は珍しい。分数式の処理が2題続いている。	標準
<u>4</u>	数列 整数	数学B 数学A	連立漸化式を具体的に解かずに数学的帰納法を利用して証明する整数問題だが、それほど難しくはない。	標準
<u>5</u>	微分法・積分法	数学III	パラメーターで定義された曲線と直線の囲む図形の面積を求める典型問題。ぜひ完答したい。	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>

2、3の分数関数のとりうる値の範囲を数学IIIの「微分法」を利用して解くと、今回は 2、3、5の3題が数学IIIの「微分法・積分法」からの出題となった。北大はこの分野が頻出であるから、徹底的にトレーニングをして計算力を身につけることをまず最初にやっておきたい。その後、1や3のような北大理系では頻出ではないテーマの問題まで幅広く問題演習をすることにより、対策をしっかりと行っておくべきだろう。