

# ■ 2024年度 入試問題分析シート ■

北海道大学

前期日程

科目

文系数学(看護、作業療法含む)

総括

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

〈総論〉

どの問題も問題集等を見たことのあるような問題であり、昨年に比べると解きやすい問題が並んでいた。計算量も多くなかったため、全ての問題に触れることができる余裕はあったと思われる。整数に関する問題が久々に出题された一方、2次関数が絡む問題や図形に関する問題(三角比や三角関数、ベクトルを利用する問題)の出题はなかった。また、証明問題も出題されなかった。

〈特記事項・トピックス〉

1では整数に関する問題が久々に出題された。新課程では数学Aの「数学と人間の活動」は出題範囲外となるので、整数がメインの問題は来年以降出題されにくいと思われる。

〈合格への学習対策〉

入試で基本的な問題が確実に得点できるように、まずは教科書にある問題を解けるようにしたい。また、結果だけでなく、結論に至る過程も自分の言葉できちんと説明できるように、記述式の答案を書く練習もしておく必要がある。今年のように問題が難しくないときは1つの計算ミスが致命的になりかねないので、計算もおろそかにすることなく、正確に実行できるように普段から練習しておきたい。

## 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	A	整数の性質	自然数の正の約数の個数や総和に関する問題。与えられた自然数を素因数分解して考える。(2)は12で割り切れるものの総和を考えた方が計算しやすい。	標準
2	記述	B	数列	2項間漸化式で定められる数列の一般項を求める問題。(1)は漸化式の両辺を $3^{n+1}$ で割ってもよいし、 $a_n = 3^n b_n$ として与えられた漸化式に代入してもよい。(2)は $\frac{1}{n(n+1)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}$ として(1)で得られた漸化式を変形するとよい。数列 $\{b_n\}$ の階差数列がわかるので、それを利用して一般項を求めてもよい。	やや易
3	記述	II	微分と積分	3次関数のグラフCとx軸に平行な直線lが共有点をちょうど2個もつときの直線の方程式やそれらで囲まれた部分の面積を求める問題。微分を利用してCのグラフを描き、定積分を利用して面積を計算すればよい。	やや易
4	記述	A	確率	正八面体のさいころを投げて出た面に書かれた数を持ち点に加えていく問題。各設問の条件を満たすような出方を考えて確率を計算するだけである。(2)は余事象の確率に注目した方が計算しやすい。	やや易

「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。