

令和7年度入学 一般選抜前期日程 数学 講評

第1問

【出題のねらい】

数学Ⅰと数学Ⅱから、教科書の演習問題レベルの問題を抽出し、基礎力を問うた。

【講評】

問2の対数の底の変換、問5の定積分の出来があまりよくなかった。本学では比較的頻繁に出題されている範囲であるので、受験前の準備については、もう少しゆとりのある対応を期待したい。問3の三角不等式、問4の対称式の基本問題は、出題者の予想よりよくできていた印象である。敢えて指摘を加えれば、問3の問題文が弧度法で述べられている間には解答でも弧度法を用いることが望ましい。

第2問

【出題のねらい】

データの要約における基本的な概念の組み合わせとして暗記していてもよい性質について、定義に基づいて示す力を問うた。

【講評】

特定の数値ではなく与えられたデータとその標準化に関する問題であったが、出来はあまりよくなかった。具体的な数値であればできている印象であったが、文字式としての処理となると定着が著しくよくない。具体例での演習に偏りがちな分野であるが、大学入学後の理論的な学びには、この問題のように抽象的な処理が基本となるため、受験を機にしっかりと定着させておくことを期待したい。

第3問

【出題のねらい】

関数の微分、増減表による概形の把握と、微分の基本的な技術の定着を問うた。

【講評】

(1)では、2次関数のグラフ自体は平方完成による標準形に基づいて描くことができる。これを敢えて増減表によって描くことを要求したが、予想より出来がよくなかった。2つの方法

で描かれるグラフに違いがないこと、など問題意識をもち、事前の確認を行うことを期待したい。一方で3次関数の(2)については、比較的よくできていた。

第4問

【出題のねらい】

数列の問題としては典型的な出題ではあるが、問題文の読解を通じて、数列の基本問題への対応力を問うた。

【講評】

(1) (2) (3) は比較的よくできていた。以降の、(4) 不等式評価の問題、(5) 和を求める一般公式の応用については、前半に比べて出来が悪かった。(4) では、小数点以下の処理でのミスが散見された。

第5問

【出題のねらい】

空間ベクトルの基本問題により、ベクトルや内積の図形への応用力を問うた。

【講評】

空間ベクトルの基本的な問題である。基本となる3つのベクトルの大きさと内積関係が分かり、問題となるベクトルを、基本となるベクトルで表示することができれば、計算自体は基本的なものに過ぎない、といった理解を求めた。(3) までの完答が望ましかったが、角度と関係して三角関数を用いることに不慣れな解答が散見された。

第6問

【出題のねらい】

教科書の演習問題レベルの問題により、統計的推測の分野における基本的な理解を問うた。

【講評】

棄却域と信頼区間の混同がみられた。また、棄却域の確率を解答しているものもみられた。若干複雑な単位ではあるが、明確な理解を求めたい。例年、統計の問題を出題してきたが、これまでは選択解答する受験者が少なかった。本年度入試では、高校のカリキュラム変更の影響が非常に強く出たためか、多くの受験者が選択解答していた。