

令和7年度入学 一般選抜後期日程
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】

後期日程では前期日程と比較して、難易度をやや高く設定してはいるが、受験準備の質や、取り組んだ量・時間が顕著に表れた印象となった。

第2問

【出題のねらい】

2次関数のグラフと直線の位置関係の把握と、それらに付随する図形の面積に関する基礎力を問うた。

【講評】

問題量は多かったものの、出来は比較的良好であった。強いて言えば、後半の積分での計算間違いなどが散見された。計算の量が多くても対応できる持久力を身につけている受験者もあり、日々の努力量が明暗を分けた印象である。

第3問

【出題のねらい】

自然数の積に関する性質の証明を通じて、論証力を問うた。

【講評】

「割り切れることを証明せよ」との問題文であったためか、整式の割り算などと混同した証明がみられた。(1)は、 d の偶奇で場合分けによる標準的な証明を行えた受験者が多かったが、(2)の場合分けを(1)と同様に、 d の偶奇で処理したため、上手くまとめられない解答が多数みられた。数学的帰納法によるもの、合同式を用いた証明もみられた。

第4問

【出題のねらい】

数列に関する基礎力を問うた。また、2つの数列の関係性への洞察力を問うた。

【講評】

数列 b_n を正弦 (sin) で表示した模範解答を提示しているが、多くの受験者が余弦 (cos) で表示したまま処理して解答していた。具体的に幾つかの数値を並べる試行錯誤などは良くできている一方、一般項をそのまま処理する力については、やや不足している印象だった。また、三角関数の基本的な性質 (周期性など) の理解と習熟も期待したい。

第5問

【出題のねらい】

平面ベクトルの基本問題により、ベクトルやその内積の処理の定着度を問うた。

【講評】

本問は、2つのベクトルの組が2つ与えられており (ベクトル OP と OQ 、ベクトル a と b)、一方の組のベクトルに関する諸量を求めるものであった。2つの組のうち、ベクトルの大きさと内積関係が簡単なもの (ベクトル a と b の組) を予め求めておくことで、他方のベクトルの組 (OP と OQ) を簡単な関係式が使える方で計算することが出来る。多くの受験者が複雑な関係の組で表現し、代数方程式として解くアプローチにより解答していた。

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】

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。しかし、問われている確率変数の値とそれに付随する確率の混同がみられた。また、標準正規分布表が読み取ることができない受験者が散見された。基礎統計量の導出はよくできていた。