

一般選抜 前期 B 日程

基本方針：教科書の例題レベルを基軸とした計算問題に加えて、学習した数学的知識を用いて思考する力を確認する小問から構成した出題とする。解答方式はすべてマークシート方式を用いる。

設問 1 [因数分解]因数分解を行う基本的な計算力を確認した。

設問 2 [集合に入る整数の特定]整数の集合関係より、集合に入る整数を特定する知識を確認した。

設問 3 [必要・十分条件の判断力]条件式より、必要条件、十分条件の判断ができる判断力を確認した。

設問 4 [順列と余事象の確率]順列の数を算出ならびに余事象の発生確率を算出する計算力を確認した。

設問 5 [独立志向の確率]面積比を確率に置き換えて考える応用力、思考力を有し、それに伴う計算力を確認した。

設問 6 [二次関数の決定]二次関数について、最小値の条件ならびに通過点の条件を与え、二次関数を決定する思考力、計算力を確認した。

設問 7 [二次関数の最大と最小]動く定義域を有する二次関数の端点と頂点の関係を確認し、定義域の範囲を求める計算力を確認した。

設問 8 [相似比と面積比]三角形の異なる辺上に別の点を取り三角形の相似比を求めるとともに、平行関係から数学的思考を展開し、形成される四角形との面積比を求める計算力を確認した。

設問 9 [正弦定理・面積公式]三角形の外接円の半径ならびに外接円上の点とで形成される四角形の面積を求める「図形と計量」の総合的な計算力を確認した。

設問 10 [空間図形の計量]三平方の定理を空間図形に応用し、空間上に形成される平面の面積を求める計算力を確認した。

設問 11 [相関係数の算出]データセットを提示し、データセットから相関係数を算出する計算力を確認した。

設問 12 [二次方程式の解の範囲]定数 a を含む二次方程式の判別式を元に、軸、端点を検討させ、定数 a の範囲を求めさせ、応用力、判断力、計算力を確認した。

設問 13 [根号を含む計算力]展開公式と等式の成立を確認させ、基本的な計算力を確認した。