

学校推薦型選抜（一般公募制）併願 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]与えられた数式を適切に展開・置換し、共通因数を見出すことで式を簡略化し、最終的に因数分解を行う発想力、思考力、計算力を確認する。

設問 2 [二次関数]放物線を平行移動した上で対称移動するという 2 段階の変換を正しく行える計算力を確認する。

設問 3 [二次不等式]判別式を応用し、二次不等式が解を持つ定数の範囲を正しく求める計算力を確認する。

設問 4 [数式の範囲]複数の変数の不等式を組合せ、一次式や分数式のとりうる値の範囲を求める計算力を確認する。

設問 5 [絶対値とグラフ]絶対値を含む関数のグラフを場合分けして描き、定点を通る直線との関係性を推察し、直線の傾きの範囲を求める判断力、思考力、計算力を確認する。

設問 6 [組合せ]硬貨の枚数を組み合わせて支払い可能な金額の組合せの数を正しく数えることができる力を確認する。

設問 7 [順列、組合せ]集合の分割において、組に名称がある場合とない場合の違いを理解し、適切に数え上げることができる力を確認する。

設問 8 [確率、余事象]不良品を含む確率ならびに含まない確率を求める計算力を確認する。

設問 9 [三角比]単位円や補角、余角の公式などを用いて値を整理し、三角比の大小関係を判断する力を確認する。

設問 10 [期待値]サイコロを振り、条件に応じた得点がでる確率を求める計算力を確認する。

設問 11 [図形の性質]平行線の関係をとらえ、応用し、台形の面積を求める計算力を確認する。

設問 12 [内接円]2つの円に外接する三角形との関係から思考し、線分の長さ、半径を求める計算力を確認する。

設問 13 [データの分析]与えられたデータに基づき、四分位数などの統計量ならびに箱ひげ図の判断を行う思考力、判断力、計算力を確認する。

設問 14 [正五角形の計量]図形問題に補助線を引くことで、相似な三角形を見出し、比の関係から未知の長さを求める論理的思考力、およびのその結果を三角比の定義へ応用する力を確認する。