

令和5年度奈良県公立高等学校入学者特色選抜学力検査問題 出題概要【数学】

1 出題の特徴

全体を通して基礎的・基本的な事項が確実に身に付いているかをみるとともに、座標平面上の図形と数量関係、平面図形の性質を活用して解く問題を通して、事象を数理的に考察し、数学的に処理することができるかをみた。

2 各問題の概要

問題① 基礎的・基本的な知識及び技能が身に付いているかをみた。また、条件を満たす点を、見通しをもって作図ができるかをみるとともに、2つの箱ひげ図を用いて、データの分布の傾向を読み取ることができるかをみた。

問題② 関数 $y = ax + b$ について、交点の座標を求めたり、直線が交わるかについて比例定数から判断できるかをみた。また、座標平面上における図形と数量関係について数学的に処理することができるかをみた。

問題③ 三平方の定理を活用して線分の長さを求めることができるかをみた。また、平面図形の性質や円周角の定理を活用して2つの三角形の相似を証明したり、平行線と線分の比についての性質や三角形の相似比と面積比の関係等を利用して図形の面積を求めたりすることができるかをみた。