

平成29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、関数のグラフにおける x の増加量に対する y の増加量、三角形の合同など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、空間図形における面と面の位置関係や反比例の特徴を理解しているかをみるとともに、立体の表面積やカードを続けてひくときに起こる事象の確率を求めることができるかをみた。

問題② 関数 $y = ax + b$ のグラフの特徴をとらえることができるかをみた。また、 x の増加量に対する y の増加量を基にして、座標平面にできる相似な三角形を使い、相似比と面積比を活用することができるかをみた。

問題③ 長方形の紙を折り返した図形を題材に、折り目の線の作図ができることや、根拠となる事柄を明らかにして2つの三角形の合同を証明することができるかをみた。また、合同な図形の性質と三平方の定理を活用し、面積を求めるにあたり必要な辺の長さを求めることができるかをみた。