

H27年度 数学の出題意図

問題 (1)

場合の数、独立な試行、確率の概念、確率の基本的な法則などについての理解度及び確率計算の習熟度を総合的にみる。

問題 (2)

数列の一般項の求め方と対数を含む簡単な方程式の解き方の習熟度、対数の意味と3次整関数の最大値・最小値などについての理解度を総合的にみる。

問題 (3)

平面図形とそれを表す方程式や不等式との関係、整関数の定積分による図形の求積などについての理解度、不等式の表す領域を線形計画法に活用する能力を総合的にみる。

問題 (4)

周期性を含む三角関数の基本的な性質についての理解度、三角関数を含む関数のグラフの作成能力、三角関数に関わる定積分の求め方の習熟度などについて総合的にみる。

問題 (5)

因数分解等を用いる式変形に関する習熟度、乗法公式などを用いて等式が成り立つことを証明するといった論理的な思考力などを総合的にみる。

問題 (6)

ベクトルの基本的な概念とその基本的な性質、ベクトルの演算及びベクトルの内積などについての理解度、これらを空間図形に関わる問題の解決に活用する能力を総合的にみる。

問題 (7)

定積分と微分の関係についての理解度、場合分けによって関数の変化の全体を正確に捉える能力、積分の大小関係に基づく不等式変形を行う能力などを総合的にみる。