

2023 年度 大阪公立大学個別学力検査(一般選抜 前期日程)

数学「出題の意図」

対象学部等

〔現代システム科学域〔知識情報システム学類, 学域募集(英・数型)〕
・理学部・工学部・農学部・獣医学部・医学部医学科〕

第1問

確率と数列の融合問題。基本的な積の法則と場合分けによる和の法則の運用ができ、漸化式を立ててそれを解くという一連のことが求められている。問題文がやや長く、正確な読解力も求められている。

第2問

複素数平面上の変換に関する問題である。各変換を式で表し、計算に乗せることと、複素共役の計算、ド・モアブルの定理の正確な適用がポイントとなる問題である。

第3問

部分積分ができるか、関数の区間内での大小から定積分の大小が従うことを利用した不等式の証明ができるか、対数関数が積分できるかなど、積分に関する基本的なことを問う問題。証明問題では、きちんとした論述が求められる。

第4問

整数に関する問題。すべて論証問題なので、論証力が必要とされる。二項定理に関する知識や数学的帰納法を用いて議論する力など、総合的な力が要求される。