

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〔環境社会システム学類(理・数型), 心理学類(理・数型), 学域募集(理・数型)]・経済学部・商学部・看護学部・生活科学部

第1問

赤玉・白玉の出る確率を場合分けによって求める基本的な問題であるが、1回1回の赤玉・白玉それぞれが出る確率が定まっているのではなく、前回出たものと同じ色の玉が出る確率が定まっている、という状況なので、正確な考察が求められる。また、問3は微分によって関数の増減を調べることが想定されており、融合問題となっている。

第2問

数列と整数の融合問題であるが、指数法則等の基本を理解し、数学的帰納法を用いた論証ができることも要求されている。問4では剰余に関する計算を要求されている。

第3問

設定の部分が長いので、自分で図を描く等して問題の意図するところを正確に理解できるかどうか、問われる図形の問題である。点対称、線対称による座標の変化が記述できるかどうか、問われている。

第4問

図形の問題である。2点間の距離、点と直線の距離について理解していれば、あとは正しい図が描けるかがポイントになると考えられるが、問題を式に落とし込めた後も、丁寧な場合分けをし、方程式を解くなどが必要で、総合力も問われている。