

令和 5 年度

大阪大学

一般選抜（前期日程）

解答例又は出題の意図

数学（文系・理系）

数学 A（文系数学）

- ① 二次方程式の解の存在範囲に関する問題である。二次関数や三角関数についての基本事項の理解に加えて、不等式が表す領域を座標平面上に的確に図示する能力が要求されている。
- ② 対数および三次関数の最大値に関する問題である。対数の基本的性質を踏まえた上で、微分を用いて最大値を求める能力が問われている。
- ③ 平面ベクトルに関する問題である。ベクトルの内積や長さなどの平面ベクトルに関する基本的な計算力に加え、座標を適切に設定し、不等式が表す領域を正確に把握する能力が要求されている。

数学 B（理系数学）

- ① 不等式と数列の極限に関する問題である．(1) では与えられた不等式を証明する論証力が要求されている．(2) では数列の極限を求めるために不等式と積分を的確に用いる能力が要求されている．
- ② 平面ベクトルに関する問題である．ベクトルの内積や長さなどの平面ベクトルに関する基本的な計算力に加え，座標を適切に設定し，不等式が表す領域を正確に把握する能力が要求されている．
- ③ 曲線の接線に関する問題である．三角関数の基本的な性質，微分に関する基本事項の理解に加え，与えられた条件を満たす点の存在範囲を不等式によりの確に表現し，図示する能力が問われている．
- ④ 空間図形，空間ベクトルおよび二次曲線（楕円，双曲線，放物線）に関する問題である．(1) では空間内の点の位置関係を的確に把握し，空間ベクトルの基本的計算を用いて論証を組み立てる能力が要求されている．(2) では与えられた条件を数式により表現し，軌跡を正確に決定する能力が問われている．
- ⑤ 確率，数列および整数に関する問題である．問題文を正確に読み取る能力や，整数と数列の基本的事項を用いて与えられた事象が起こる確率を求める能力が求められている．