

前橋工科大学 2024 年度 一般選抜〔前期日程〕入学試験（数学） 出題意図

数学の問題に対する解答は1通りではなく、本学は、問題に対する答えそのものよりも、その答えを導く過程が重要であると考えます。そのため、解答例を示すことは答えを導く過程を限定するとの誤解を与えかねないため不適切であるとの認識に基づき、問題の出題意図のみを公表します。

- 1 数列の和の公式を用いて格子点の個数を求める能力、数列の極限を求める能力、対数関数・2次不等式の知識を数列の問題の中で活用する能力を問う。
- 2 1次独立性や内積などの空間ベクトルの基本的性質を理解しているかを問う。また、空間の中の立体を正しく認識する能力を問う。更に、微分法を適切に応用する能力を問う。
- 3 微分法を応用して、関数の大小関係を導く能力を問う。また、不等式と同値な変形に対する視察を行う能力、はさみうちの原理を利用して関数の極限值を求める能力を問う。
- 4 微分法、積分法と関数のグラフに関する性質を利用して図形の概形とその面積を把握する能力と、微分・積分の計算能力を問う。