

前橋工科大学 2022 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 二項定理や二項係数に関する知識と理解力、与えられた関係式や数学的帰納法を用いて命題を証明する能力を問う。
- 2 ベクトル・内積についての基礎的知識、空間内の図形を把握しその性質を適用する能力、与えられた条件を数式で表す能力、およびそれらの計算を効率的かつ正確に行う能力を問う。
- 3 関数のグラフを平面図形として捉える能力、数学 II の範囲での積分を実行する能力を問う。
- 4 微分法を適切に利用して関数の増減を調べ、グラフの概形を読み取る能力と、積分の計算を正しく実行する能力を問う。
- 5 三角関数の初歩的な公式の知見を問うとともに、軸や判別式等を活用し、2 次方程式が適切な区間に解をもつよう考察を行う能力を問う。