

令和 8(2026)年度 公立千歳科学技術大学理工学部

一般選抜 前期日程 出題意図

数学

本学では従来、大学入学後に学ぶ理工学各分野へ接続する基礎学力を測ることを目的として、証明を通じた論理的思考力を重視した出題を行ってきました。本年度はこれに加え、解析的思考力をより重視した基礎的な問題構成としています。

微積分においては、関数の極限、変曲点、最小値、連続性および微分可能性を取り上げ、関数の挙動を定性的・定量的に理解する力を評価しました。これらは、電気電子分野における応答特性の解析のみならず、情報分野における最適化、化学・生物分野における動的現象の理解など、理工学全般に共通する基礎的内容です。

また、空間ベクトルおよび内積を扱うことにより、線形代数へとつながる空間的・構造的な理解力を評価しました。これは、情報分野におけるデータの幾何学的表現、化学における分子構造解析、生物分野における空間的モデル化などへの接続を意図したものです。

さらに、直線の交点を反復する構造を数列として扱う問題を通じて、反復過程や収束の概念を理解する力を評価しました。これは、アルゴリズム的思考や数値解析、離散的モデルの理解に通じる基礎的な能力を測ることを目的としています。