令和 9 年度　工学部第 2 年次編入学学力試験　出題の意図

情報電気工学科

(科目名: 電気回路　問1)

電気回路の回路方程式に関する基本的な知識を問う。

(科目名: 電気回路　問 2)

(1)電気回路の基本パラメータである交流回路のインピーダンスが理解できているかを問う。
(2)交流回路におけるアドミタンスを正しく理解していて実部と虚部に分けた記述ができるかを問う。
(3)キルヒホッフの第一法則を理解して電流値の計算ができるかを問う。

令和 9 年度　工学部第 2 年次編入学学力試験　出題の意図

情報電気工学科

（科目名：情報基礎）

問１

繰り返し二乗法（高速累乗法）による整数の累乗計算アルゴリズムに関する問題である。

（1）累乗計算の基礎となる数学的性質（場合分けによる等式の証明）の理解を問う。

（2）繰り返し二乗法のアルゴリズムの理解および C 言語によるプログラミングの基礎力を問う。

（3）具体的な入力値に対するプログラムの実行過程を追跡（トレース）する能力を問う。

問２

NOR ゲートのみで構成された論理回路に関する問題である。

（1）論理回路の動作を解析し，真理値表を作成する能力，および標準積和形を導出する能力を問う。

（2）基本的な論理演算（同値演算・排他的論理和の否定）に関する知識を問う。

（3）標準積和形の論理式から AND ゲート，OR ゲート，NOT ゲートを用いた回路図を設計する能力を問う。

令和 9 年度　工学部第 2 年次編入学学力試験　出題の意図

情報電気工学科

（科目名：　　数学）

問 1 は大学 1 年次の線形代数学に関する基礎的な理解度を確認するとともに，基礎学力および計算力を問う問題である。

問 2 は大学 1 年次の微分積分学に関する基礎的な理解度を確認するとともに，基礎学力および計算力を問う問題である。