

専門科目

電気回路

問題 1

- (1) 内部抵抗を考慮した電源回路の計算ができることを確認する。
- (2) 負荷抵抗の消費電力が最大となる条件を理解し、電力の計算ができることを確認する。

問題 2

電気回路で用いられる SI 単位について理解し、組立単位で表すことができることを確認する。

問題 3

交流回路における電流のベクトル表示について理解し、その計算ができることを確認する。

問題 4

交流回路における素子の直列と並列のインピーダンスの計算ができることを確認する。

専門科目

デジタル回路

問題 1

デジタル回路で用いられる基数やそれに関わる基本的な演算についての知識を確認する。

問題 2

デジタル回路の設計で用いられるブール代数や，真理値表，カルノー図，論理回路の作図についての基礎知識を確認する。

問題 3

順序回路やその設計についての基礎知識を確認する。

専門科目

プログラミング

問題1

整数列の整列を題材に，ソートアルゴリズムの動作過程や特徴，計算量を理解しているかを確認する。あわせて，配列の添字操作，繰り返し，条件分岐，再帰処理を含むC言語プログラムを読み取り，適切に補完する力を確認する。

問題2

平方根の近似計算を題材に，提示された反復アルゴリズムと収束判定の意味を理解し，C言語プログラムを読み取り，適切に補完する力を確認する。