

2025 年度 佐賀大学 理工学部 理工学科 3 年次編入学試験 一般入試

分野・コース：電気電子工学分野

科目：数学（微分積分学，線形代数学，常微分方程式）

1. 出題意図

その1 問1

極限の計算ができるかを試験する

その1 問2

合成関数の微分法などをできるかを試験する

その1 問3

部分積分や重積分の計算ができるかを試験する

その1 問4

変数分離形や線形の微分方程式を解くことができるかを試験する

その2 問1

線形代数学の基本項目である行列式に関する問題。

行列式の計算を正しくできるかを確認する。

その2 問2

行列を用いることを想定した連立1次方程式の解を求める問題。

拡大係数行列を簡約化することで、容易に解を求められることを確認する。

変数消去を用いてもよい。

その2 問3

線形写像を表す行列に関する問題。

合成した写像を表す行列とものの一つの写像を表す行列を用いて残りの写像を表す行列を求めることで、合成写像を理解しているかを確認する。

その2 問4

行列の対角化に関する問題。

対角化した行列から対角化する前の行列を求めることで、行列の対角化を理解しているかを確認する。

2025 年度 佐賀大学 理工学部 理工学科 3 年次編入学試験 一般入試

分野・コース：電気電子工学分野

科目：専門科目（電磁気学）

1. 出題意図

その1 問1

点電荷による電界と電位を求める問題。
電磁気学の基礎的な内容に関する理解度をみる。

その1 問2

ガウスの定理を用いて電束，電界，電位差，静電容量を求める問題。
電磁気学の基礎的な内容に関する理解度をみる。

その2 問1

電流が作る磁界を求める問題。
電磁気学の基礎的な内容に関する理解度をみる。

その2 問2

磁気回路のインダクタンスを求める問題。
電磁気学の基礎的な内容に関する理解度をみる。

2025 年度 佐賀大学 理工学部 理工学科 3 年次編入学試験 一般入試

分野・コース：電気電子工学分野

科目：専門科目（電気回路）

1. 出題意図

その1 問1

抵抗の接続方法に関する問題である。

専門分野（電気回路）の基礎的な内容が理解できているかを確認する。

その1 問2

抵抗、キャパシタが接続された交流回路の問題である。

専門分野（電気回路）の知識を使うことができるか、また、基本的な回路動作を理解しているかを確認する。

その2 問

電気回路理論を理解して、基本となる回路のインピーダンスを求めることができるかどうかを判断するための問題である。