様式２

出題意図

科　　目　　微分積分学・線形代数学

入試種別　　大学院入試一般入試（Ⅰ期）

問題番号	出題意図
1	関数の偏微分微分を用いて、極値および極値の種類を求めることが出来るかを評価する
2	関数の積分を求めて、その結果から関数の概要を理解することが出来るかを評価する
3	行列の固有値、固有ベクトルを求めることができ、幾何学的な関連性を理解していることを評価する
4	
5	

様式２

出題意図

科　　目　プログラミング言語

入試種別　大学院入試一般入試（Ｉ期）

問題番号	出題意図
1	関数プロトタイプ宣言を理解して、正しい関数を記述できるかを問う問題です。 (1) 配列および数学関数の理解を問う問題です。 (2) for 文の理解を問う問題です。 (3) 最大値を求めるアルゴリズムの理解を問う問題です。
2	文字列配列の理解を問う問題です。
3	アルゴリズムを理解して、プログラム全文を記述する問題です。基本的な if 文の理解を問う問題です。

様式２

出題意図

科　　目　電子計算機概論

入試種別　　大学院入試一般入試（Ｉ期）

問題番号	出題意図
1	浮動小数点に関する理解を見る問題である. (1) 指数表記の理解についての問題である. (2) 浮動小数点における仮数部についての問題である. (3) 指数部におけるバイアスおよび符号なし表記についての理解を見る問題である.
2	ブール代数およびド・モルガンの法則の理解を見る問題である.
3	カルノー図と論理式の簡略化についての理解を見る問題である.

様式２

出題意図

科　　目　アルゴリズムとデータ構造

入試種別　　大学院入試一般入試（Ｉ期）

問題番号	出題意図
1	基本的アルゴリズムのソートと探索の C プログラムが読めるかを見る問題です。
2	二分探索で探索範囲が順次変わっていくことが読み取れるかを見る問題です。
3	挿入ソートは、配列上では挿入位置が１つ前と比べながら決まる動作を行うことが理解できているかを見る問題です。(3)では他のソートを知っているかも問うています。
4	順序付けされているデータでは二分探索が行える。１判定ごとに列が半部になっていくので、探索が log2N になるので高速であることを理解しているかを問う問題です。
5	

様式２

出題意図

科　　目　離散数学

入試種別　　大学院入試一般入試（Ｉ期）

問題番号	出題意図
1	完全グラフの点と辺の関係を証明ができることを確認にする問題です。
2	グラフの表現方法の理解を確認する問題です。
3	隣接行列の辺の数の関係の理解を確認する問題です。
4	２つ隣接行列と連接の関係の理解を確認する問題です。
5	隣接行列の演算とグラフとの関係の理解を確認する問題です。
6	オイラーグラフに関する理解を確認する問題です。
7	重みつきグラフの最短経路に関する理解を確認する問題です。

様式２

出題意図

科　　目　ロボティクス

入試種別　大学院入試一般入試（Ｉ期）

問題番号	出題意図
1	ロボット運動学における基本的な（水平２関節形ロボットの）ヤコビ行列（２行２列）について求めることができるかを確かめる問題です。
2	水平２関節形ロボットの特異姿勢の条件を知っているか。 行列式の計算および基本的な加法定理を使うことで簡単な形式に変形できるか。 求めた特異姿勢の意味を図的に認識できているかを確かめる問題です。
3	ヤコビ行列の応用として、外力と駆動トルクの関係式を知っているか その駆動トルクを間違わずに計算できるかを確かめる問題です。
4	
5	

様式２

出題意図

科　　目　人間工学・ユニバーサルデザイン

入試種別　　大学院入試一般入試（Ⅰ期）

問題番号	出題意図
1	補聴器や歩行器などの福祉機器に関する基本的な知識を問う問題です。
2	4 つのロードセルによる重心位置を計算するための基本的な知識や計算能力を問う問題です。
3	車いすの基本的な知識を問う問題です。