

令和9年度専攻科入学者選抜検査 出題の意図

■科目名 数学

問題	出題の意図	備考
問題 1	「線形代数」 (1) 線形変換の表現行列 (2) 合成写像と行列の積 (3) 交換子 (演算子) と行列の非可換性 (4) 交換子行列の累乗	
問題 2	「1変数関数の微分積分」 (1) 極限 (ロピタルの定理) (2) 微分による増減と極値 (3) 関数のグラフの概形 (4) 定積分による面積計算 (5) 関数・面積を利用した不等式の評価	
問題 3	「偏微分」 (1) 2変数関数の極限值、(2) 2変数関数の連続性 (3) 偏導関数、偏微分可能性	
問題 4	「広義積分」 積分区間の端点で定義されていない場合	
問題 5	「常微分方程式」 (1) 変数分離形の1階微分方程式の一般解 (2) 変数分離形の1階微分方程式の特殊解 (3) 変数分離形の1階微分方程式の応用 (4) 2階微分方程式の一般解 (5) 2階微分方程式の特殊解 (6) 2階微分方程式の応用	