

平成28年度総合理工学研究科博士前期課程入試（第1次）

数学（出題意図）

《総合理工学研究科 総合理工学専攻（数理科学コース）》

1. 線形代数学の基礎的知識，とくに直交行列の行列式と固有値，固有空間の理解について問う。
2. 置換積分法，逆三角関数の積分，広義積分など1変数の微分積分学の知識を問う。
3. 群とその部分群，正規部分群，ラグランジュの定理に関する基礎的知識と理解度を問う。
4. ベクトル場に関する基本知識，理解，計算力を問う。
5. 距離空間に関する基本的な理解を問う。
6. 偏微分，多変数関数の極値，および重積分に関する基礎知識，計算能力および理解を問う。
7. ε - N 論法の基礎力，及び数列の極限についての理解を問う。