

<<数学考试大纲解析>>

图书基本信息

书名：<<数学考试大纲解析>>

13位ISBN编号：9787040213089

10位ISBN编号：7040213087

出版时间：2007年8月1日

出版时间：高等教育出版社

作者：教育部考试中心

页数：399

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<数学考试大纲解析>>

### 内容概要

《全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲解析》（数学1和数学2适用）的主要内容是对2009年考试内容和要求的逐条解释和说明，并通过一定数量的例题对考试中的难点和重点予以阐释，力求体现研究生数学考试试题的特点。期望以此帮助考生掌握学习中的重点和难点，提高数学能力，在考试中取得好成绩。

## <<数学考试大纲解析>>

### 书籍目录

第一部分 高等数学一、函数极限连续二、一元函数微分学三、一元函数积分学四、向量代数与空间解析几何五、多元函数微分学六、多元函数积分学七、无穷级数八、常微分方程第二部分 线性代数一、行列式二、矩阵三、向量四、线性方程组五、矩阵的特征值和特征向量六、二次型第三部分 概率论与数理统计一、随机事件和概率二、随机变量及其分布三、多维随机变量及其分布四、随机变量的数字特征五、大数定律和中心极限定理六、数理统计的基本概念七、参数估计八、假设检验

## &lt;&lt;数学考试大纲解析&gt;&gt;

## 章节摘录

第一部分 高等数学二、一元函数微分学考试内容与要求考试内容导数和微分的概念 导数的几何意义和物理意义 函数的可导性与连续性之间的关系 平面曲线的切线和法线 导数和微分的四则运算 基本初等函数的导数 复合函数、反函数、隐函数以及参数方程所确定的函数的微分法 高阶导数的概念 某些简单函数的 $n$ 阶导数 一阶微分形式的不变性 微分中值定理 洛必达 (L' Hospital) 法则 函数的极值 函数单调性 函数图形的凹凸性、拐点及渐近线 函数图形的描绘 函数最大值和最小值 弧微分 曲率的概念 曲率圆 曲率半径

考试要求

1. 理解导数和微分的概念, 理解导数与微分的关系, 理解导数的几何意义, 会求平面曲线的切线方程和法线方程, 了解导数的物理意义, 会用导数描述一些物理量, 理解函数的可导性与连续性之间的关系。
2. 掌握导数的四则运算法则和复合函数的求导法则, 掌握基本初等函数的导数公式。了解微分的四则运算法则和一阶微分形式的不变性, 会求函数的微分。
3. 了解高阶导数的概念, 会求简单函数的高阶导数。
4. 会求分段函数的导数。  
会求隐函数和由参数方程所确定的函数以及反函数的导数。
5. 理解并会用罗尔 (Rolle) 定理、拉格朗日 (Lagrange) 中值定理和泰勒 (Taylor) 定理, 了解并会用柯西 (Cauchy) 中值定理。
6. 掌握用洛必达法则求未定式极限的方法。
7. 理解函数的极值概念, 掌握用导数判断函数的单调性和求函数极值的方法, 掌握函数最大值和最小值的求法及其简单的应用。

<<数学考试大纲解析>>

编辑推荐

《全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲解析(数学1和数学2适用)》由高等教育出版社出版。

<<数学考试大纲解析>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>