

<<新编高等数学学习指导（上册）>>

图书基本信息

书名：<<新编高等数学学习指导（上册）>>

13位ISBN编号：9787508467757

10位ISBN编号：7508467752

出版时间：2009-8

出版时间：水利水电出版社

作者：张野芳 编

页数：105

字数：166000

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>

## 前言

高等数学是高等学校本科学生的一门重要的公共基础课,也是硕士研究生入学考试数学科目的主要组成部分。

高等数学课程在培养学生的思维能力、提高学生的创新能力方面都具有非常重要的作用,同时高等数学课也是大学其他课程的重要的基础。

只有学好高等数学,才能更好地掌握各专业的专业课。

为了帮助学生正确理解《高等数学》的基本概念,掌握解题基本方法与技巧,提高学生的解题能力,我们在总结多年教学经验的基础上编写了这本学习指导书。

目的是通过本书指导学生结合课堂学习系统地复习《高等数学》的内容,巩固、提高所学知识,培养学生分析问题和解决问题的能力,为后续课程的学习及将来的硕士研究生入学考试打下良好的基础。

本书共分十二章,分为上、下册出版。

其上册包括函数与极限、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分、定积分、定积分的应用;下册包括微分方程、空间解析几何与向量代数、多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数。

每章包括基本内容、例题分析、常规练习题、提高训练题4个部分的内容。

基本内容部分给出该章内容的概要,读者在使用本书时可不必要查阅高等数学教材就可了解本章的主要内容与主要公式。

例题分析部分对各种类型的题目给出了较为详细的解题思路分析,帮助读者熟悉和掌握解题方法。

常规练习题部分按一般高等数学教材的顺序,根据教材中的相应内容配备了适当的练习题。

题目类型有判断题、选择题、填空题、计算题和证明题等。

选题力求能够反映大纲要求和知识的综合应用,使读者通过这些常规练习题熟练掌握大纲所规定内容,并能够做到灵活运用所学知识。

提高训练题部分精选了一些典型试题及历年研究生入学考试的部分真题,读者通过练习这部分练习题,能够了解研究生入学考试对高等数学的基本要求,提高解题能力,增强自身的应试能力,为以后的研究生入学考试打下良好的基础。

为辅助读者自学做题、自查需要,本书末附有练习题参考答案或提示。

掌握数学概念与方法的最好途径就是做题,在使用本书时,读者应尽力多做一些练习题,通过练习真正掌握每章的内容。

对于本书提供的例题,读者应先对题目进行独立思考,然后再查阅解答过程,最好能够提出不同于书中的解题方法,做到举一反三。

## 内容概要

本书是在总结多年教学经验的基础上精心编写而成的,目的是指导学生结合课堂学习,系统地复习高等数学,为后续课程学习及硕士研究生入学考试打下良好基础。

全书共十二章,分为上、下册,上册包括函数与极限、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分、定积分、定积分的应用;下册包括微分方程、空间解析几何与向量代数、多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分和无穷级数。

每章包括基本内容、例题分析、常规练习题和提高训练题,使读者在熟悉本章主要内容的基础上掌握各种解题方法,灵活运用所学知识,做到举一反三。

本书主要作为高等学校本科生高等数学的配套教材和硕士研究生入学考试的参考用书。

## 书籍目录

前言第一章 函数与极限 基本内容 例题分析 常规练习题 第一节 映射与函数 第二节 数列的极限 第三节 函数的极限 第四节 无穷小与无穷大 第五节 极限运算法则 第六节 极限存在准则两个重要极限 第七节 无穷小的比较 第八节 函数的连续性与间断点 第九节 连续函数的运算与初等函数的连续性 第十节 闭区间上连续函数的性质 提高训练题第二章导数与微分 基本内容 例题分析 常规练习题 第一节 导数概念 第二节 函数的求导法则 第三节 高阶导数 第四节 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数相关变化率 第五节 函数的微分 提高训练题第三章微分中值定理与导数的应用 基本内容 例题分析 常规练习题 第一节 微分中值定理 第二节 洛必达法则 第三节 泰勒公式 第四节 函数的单调性与曲线的凹凸性 第五节 函数的极值与最大值最小值 第六节 函数图形的描绘 第七节 曲率 第八节 方程的近似解 提高训练题第四章不定积分 基本内容 例题分析 常规练习题 第一节 不定积分的概念与性质 第二节 换元积分法 第三节 分部积分法 第四节 有理函数的积分 第五节 积分表的使用 提高训练题第五章定积分 基本内容 例题分析 常规练习题 第一节 定积分的概念与性质 第二节 微积分基本公式 第三节 定积分的换元法和分部积分法 第四节 反常积分 提高训练题第六章定积分的应用 基本内容 例题分析 常规练习题 第一节 定积分的元素法和定积分在几何学上的应用 第二节 定积分在物理学上的应用 提高训练题参考答案或提示

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>