第一图书网, tushu007.com

<<数学分析选讲>>

图书基本信息

书名：<<数学分析选讲>>

13位ISBN编号：9787118069464

10位ISBN编号：7118069469

出版时间：2010-7

出版时间：国防工业出版社

作者：郝涌，李学志，陶有德 编著

页数：272

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

第一图书网, tushu007.com

前言

随着我国高等教育进入大众化阶段，科教兴国战略和人才强国战略的落实，国家对高层次人才的需求越来越迫切，越来越多的本科毕业生选择考研，以实现高层次就业和继续深造目的。
数学分析和高等数学作为数学专业和多数理工科专业的考研必考科目，迫切需要一本专门用于数学分析和高等数学后继学习或考研辅导的好教材。
我们根据数十年讲授数学分析和数学分析考研辅导课程的经验和体会，编写了《数学分析选讲》这一分析后续课程教材。
它是数学分析基本方法、基本定理、各类问题常用与典型方法的系统总结，许多解题方法和技巧是同类教材中不多见的。
本书在内容安排上，以数学分析中主要知识点和相关典型问题及其解法为主线，而不拘泥于通常的逻辑顺序。
本书的特点主要有以下六个方面：　　（1）知识结构的整体性。
它不同于常见的数学分析教材，对知识点按块分类。
如讲数列极限时，把分散在数学分析各个章节中各种类型的极限的求法（如泰勒展式法、定积分法、级数法等）进行归纳、比较，便于发现规律。
（2）知识结构的联系性。
考虑到数学分析考研题不仅局限于本课程的知识点，还常常涉及其他相关课程的知识，如实变函数、泛函分析、复变函数、微分方程等。
因此在本书中，根据需要对数学分析的相关知识点进行了适当的拓展。
如在讲实数的完备性时，补充了完备距离空间的定义等。
（3）强调对基本概念的理解和辨析。
例如在讲一元函数极限概念时，总结了24种极限类型及其否定（共48种），让学生写出它们的数学定义，同时给出6种类型的柯西准则、24种类型的归结原则等。
（4）专题性。
在本书中，对许多重要的知识点进行了专题讨论，如凸函数、一致连续性的条件、Legendre多项式的微积分性质、收敛的广义积分被积函数趋于零的条件等。
（5）注重解题方法的分析与创新。
例如三重积分的换序问题，给出了一个较简单的方法，学生容易掌握。
（6）力求简明扼要。
凡是数学分析教材中讲过的一般知识都略去，去粗取精，侧重基本概念分析和解题方法的讨论，试图启发读者思维。
全书共17讲，每讲都附有适量的练习题。
作为教材大约可用72学时讲完。
相信通过这门课程的学习，不仅能加深读者对数学概念的理解、对数学知识框架的整体认识，而且可大大提高读者分析问题解决问题的能力。
本书可作为本科院校数学分析和高等数学考研辅导教材，也可以作为理工科专业数学分析、高等数学课程的辅助教材。
本书许多内容和方法是编著者的学习心得和体会。
由于我们水平所限，书中难免有不当和错误之处，恳请读者批评指正。

内容概要

本书是作者在长期从事数学分析教学的基础上写成的，也是数学分析基本概念、基本定理及各类M题常用与典型方法的一个总结。
书中对数学分析的内容按知识点进行整合，对各个重要知识点进行了系统讲解和辨析，对近些年来一些重点高校的典型考研试题进行了独到的分析和讨论，使得整个数学分析所涉及的知识结构更加清晰。
全书共17讲，每一讲都系统总结了相关知识点，并给出了一系列典型M题和解题方法。
读者可从这些方法中加深对数学分析概念的理解，达到开阔思路、提高解题能力的目的。
本书可作为高等院校数学分析选讲课程的教材，也可作为大学理工科学生学习《数学分析》、《高等数学》的辅助教材，更是高校数学专业学生考研的备考用书，同时也可供高校教师及科研人员参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第一讲　实数与实函数第二讲　数列的极限第三讲　一元函数的极限第四讲　一元函数的连续性第五讲　导数与微分第六讲　微分中值定理及导数的应用第七讲　不定积分第八讲　定积分第九讲　广义积分第十讲　含参变量的积分第十一讲　数项级数第十二讲　函数列与函数项级数第十三讲　幂级数与傅里叶级数第十四讲　多元函数的极限与连续第十五讲　多元函数微分学第十六讲　重积分第十七讲　曲线积分与曲面积分习题提示与参考答案参考文献

第一图书网, tushu007.com

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