

<<数学分析（上下册）>>

图书基本信息

书名：<<数学分析（上下册）>>

13位ISBN编号：9787030225412

10位ISBN编号：7030225414

出版时间：2008-9

出版时间：周运明、尚德生 科学出版社（2008-09出版）

作者：周运明，尚德生 编

页数：474

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>

<<数学分析(上下册)>>

前言

近年来,随着高等教育招生规模的不断扩大以及社会对人才需求的不断变化,为适应培养宽口径、厚基础、高素质、知识型与能力型并举的数学人才的发展需要,数学专业的各类选修课剧增,传统数学分析课程无论在学时上还是在教学内容的编排上都受到严峻挑战。

结合普通高等院校理科专业课程体系的特点和数学分析的教学体系的改革,总结山东理工大学理学院三十多年来从事数学分析教学的经验与体会,精心编写了这套教材。

本书分上、下两册,上册内容主要有函数、极限与连续、一元函数的微分学、一元函数的积分学、多元函数的微分学、隐函数定理及应用,共6章;下册内容主要有重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数、极限与实数理论、积分学理论与广义积分、级数理论、含参变量积分,共7章。

本书需3个学期合计约260学时讲授,3个学期的周学时依次按6, 6, 4安排。

在本书的编写过程中,我们注意了以下几个方面:(1)本书与目前国内通用的数学分析教材最大的不同之处是在涵盖数学分析基本内容的基础上,注重概念的深入理解与基础训练的强化;同时在传统内容的编排上作了较大的调整,将知识难点的重心后移,这样可使大一新生尽快适应数学分析的学习,提高学生的学习兴趣。

(2)为了使难点分散和便于理解,本书把微积分的极限与实数理论分两阶段完成。

第一阶段在一元函数微积分部分,把极限理论的有关定理不加证明而直接据此展开一系列讨论,给出它们的应用,以期解释这些定理并使读者易于理解掌握。

第二阶段在下册的实数理论部分,集中论证极限理论有关定理的等价性及其典型方法,以供报考研究生和以后从事数学教学与研究工作的读者进一步学习。

(3)由于章节顺序的变化及篇幅等原因,本书在内容的处理上与国内通用教材有所不同,如考虑到计算机的应用与普及,本书明显淡化了函数作图、求导计算、求不定积分计算、近似计算以及定积分在几何及物理方面的应用等。

另外,书中突出并加大了重难点内容的例题,尤其是大量引用了近年考研试题,力求通过一些典型例子使读者初步掌握分析问题与解决问题的方法。

各章节习题的难度有所降低,给教师和学生留有一定的空间,有利于培养学生创新性学习的能力。

本书上册编写组由周运明、尚德生、李亿民、王豫鲁、王政组成;下册编写组由王政、宋元平、尚德生、王豫鲁、李亿民组成。

全书由尚德生和王政修改、统稿。

<<数学分析（上下册）>>

内容概要

《数学分析》是根据近年普通高等院校的教学情况，结合教学实践的经验，并对传统的数学分析教材体系做出较大变化的基础上编写而成的。

《数学分析》分上、下两册，上册内容是函数、极限与连续、一元函数的微分学、一元函数的积分学、多元函数的微分学、隐函数定理及应用，共6章；下册内容是重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数、极限与实数理论、积分学理论与广义积分、级数理论、含参变量积分，共7章。

《数学分析》可作为高等院校数学专业的教材，也可作为相关教师或研究生的参考书。

<<数学分析(上下册)>>

书籍目录

上册第1章 函数1.1 实数邻域常见不等式1.2 函数第1章总练习题第2章 极限与连续2.1 数列极限2.2 函数的极限2.3 函数的连续性第2章总练习题第3章 一元函数的微分学3.1 导数与微分3.2 微分中值定理3.3 洛必达法则3.4 泰勒公式3.5 函数的单调性与极值3.6 函数的凸性第3章总练习题第4章 一元函数的积分学4.1 不定积分4.2 定积分4.3 定积分的应用第4章总练习题第5章 多元函数的微分学5.1 多元函数的基本概念5.2 二元函数的极限和连续5.3 偏导数与全微分5.4 复合函数的偏导数与方向导数5.5 高阶偏导数与泰勒公式第5章总练习题第6章 隐函数定理及应用6.1 隐函数及隐函数定理6.2 隐函数组及隐函数组定理6.3 多元函数微分学的几何应用6.4 多元函数的极值第6章总练习题附录 基本初等函数及其特性附录 常用三角函数公式表附录 极坐标简介附录 常用积分表附录 常见人名翻译参考下册第7章 重积分7.1 二重积分7.2 二重积分的计算7.3 三重积分7.4 重积分的应用第7章总练习题第8章 曲线积分与曲面积分8.1 第一型曲线积分8.2 第二型曲线积分8.3 格林公式及其应用8.4 第一型曲面积分8.5 第二型曲面积分8.6 高斯公式与斯托克斯公式8.7 场论简介第8章总练习题第9章 无穷级数9.1 常数项级数9.2 常数项级数收敛性的判别9.3 幂级数9.4 傅里叶级数第9章总练习题第10章 极限与实数理论10.1 极限理论10.2 实数的完备性10.3 闭区间上连续函数的性质10.4 一致连续性第10章总练习题第11章 积分学理论与广义积分11.1 积分学理论11.2 广义积分第11章总练习题第12章 级数理论12.1 函数列的一致收敛性12.2 函数项级数的一致收敛性12.3 傅里叶级数收敛定理的证明第12章总练习题第13章 含参变量积分13.1 含参变量的正常积分13.2 含参变量的反常积分13.3 欧拉积分第13章总练习题附录 极限定义附录 利用实数完备性定理的证题规律

<<数学分析（上下册）>>

章节摘录

插图：

<<数学分析（上下册）>>

编辑推荐

<<数学分析（上下册）>>

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>