

<<一元微积分深化引论>>

图书基本信息

书名：<<一元微积分深化引论>>

13位ISBN编号：9787030314734

10位ISBN编号：7030314735

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：吴从炘,任雪昆

页数：151

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>

## <<一元微积分深化引论>>

### 内容概要

任雪昆编著的《一元微积分深化引论》简明地阐述了一元微积分最重要的基本概念、基本理论和基本方法。

并结合“实变函数”等后续课程与“高等代数”等相关课程对一元微积分的理解和掌握进行了“深化”，书中除介绍国内外其他学者的研究成果外，每一章都包含了作者的教学研究或科学研究成果。

本书共10章，主要内容包括实数基本定理与距离结构，实数基本定理与序结构，函数的半连续性、一致连续性与等度连续性，单调函数及其线性扩张，导数的概念、性质与微分中值定理，微分中值定理的应用与对称导数，黎曼积分与黎曼型积分，牛顿—莱布尼茨定理及应用，凸函数类，微积分的一个几何应用——法向等距线。

《一元微积分深化引论》可供高等学校数学系本科生、研究生、教师和数学工作者及有关工程科技人员阅读参考。

## &lt;&lt;一元微积分深化引论&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 实数基本定理与距离结构

- 1.1 数列极限与实数基本定理1
- 1.2 有界性与实数基本定理2
- 1.3 实数基本定理1在距离空间中的相应形式
- 1.4 实数基本定理2在距离空间中的相应形式

## 第2章 实数基本定理与序结构

- 2.1 上、下确界与实数基本定理3
- 2.2 上、下极限
- 2.3 部分有序集与格

## 第3章 函数的半连续性、一致连续性与等度连续性

- 3.1 函数极限与函数连续性和半连续性
- 3.2 函数的一致连续性
- 3.3 连续函数列的一致收敛性及等度连续性
- 3.4 半连续函数列和连续函数列的一些其他结果

## 第4章 单调函数及其线性扩张

- 4.1 单调函数的一些性质
- 4.2 单调增加函数类的线性扩张与有界变差函数
- 4.3 连续单调增加函数类的线性扩张
- 4.4 有界变差函数与单调函数的若干其他结果简介

## 第5章 导数的概念、性质与微分中值定理

- 5.1 导数的概念
- 5.2 可导函数与导函数的性质
- 5.3 微分中值定理
- 5.4 函数的一致可导性

## 第6章 微分中值定理的应用与对称导数

- 6.1 求不定式极限的洛必达法则——柯西中值定理的应用
- 6.2 拉格朗日中值定理的一些应用
- 6.3 对称导数——导数概念的一种推广

## 第7章 黎曼积分与黎曼型积分

- 7.1 黎曼积分概念、可积条件与网收敛
- 7.2 Henstock积分与McShane积分
- 7.3 Riemann—Stieltjes积分

## 第8章 牛顿-莱布尼茨定理及应用

- 8.1 原函数与不定积分
- 8.2 牛顿-莱布尼茨定理及应用
- 8.3 无界函数与无穷区间的牛顿—莱布尼茨定理及应用
- 8.4 分部积分与广义导数

## 第9章 凸函数类

- 9.1 凸函数及其左、右导数
- 9.2 凸函数的积分性质及奥尔利奇的N函数
- 9.3 凸函数类的线性扩张

## 第10章 微积分的一个几何应用——法向等距线

- 10.1 平面曲线的法向等距线
- 10.2 法向等距线的一些几何性质

<<一元微积分深化引论>>

10.3 平面曲线的向心等距线

参考文献

附录 无穷矩阵与极限次序的交换

A.1 无穷矩阵及其运算

A.2 无穷矩阵与空间 $s$ 到 $s$ 的线性算子

A.3 无穷矩阵环的K5the理论简介

<<一元微积分深化引论>>

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>