

<<微积分专题论丛>>

图书基本信息

书名：<<微积分专题论丛>>

13位ISBN编号：9787030361868

10位ISBN编号：7030361865

出版时间：2013-1

出版时间：科学出版社

作者：周民强

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>

## <<微积分专题论丛>>

### 内容概要

《微积分专题论丛》在微积分课程范围内，对其中重要课题的各个层次和类型解法作了较系统的归纳和介绍，内容包括：函数的周期性、函数的凸性、函数方程、数列极限、函数极限、函数的连续性、函数的可导性、函数的Riemann可积性、函数的原函数、数值级数求和、 $\sum a_n$  和  $\int f(x)dx$  的敛散性类比、辅助函数。

学习《微积分专题论丛》，可帮助读者加深对微积分理论的理解，并提高在后继课程学习中的悟性。

《微积分专题论丛》可供普通高等院校理工类各专业本科生、研究生及教师参考使用。

## &lt;&lt;微积分专题论丛&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 专题1函数的周期性 1.1函数周期的特征 1.2从对称性看函数的周期性 1.3运算中函数的周期性 专题2函数的凸性 2.1凸函数的等价描述 2.2凸函数的性质 2.3运算中的凸函数 2.4可微函数的凸性表征 2.5中值凸函数 2.6凸函数与不等式 专题3函数方程 3.1四则算式 3.2复合算式 3.3微分算式 3.4积分算式 3.5多元函数情形简介 专题4数列极限 4.1  $\epsilon$ -N法 4.2迫敛法 4.3Cauchy列法 4.4单调有界收敛法 4.5化归典式法 4.6递推通项公式法 4.7上、下极限法 4.8连续变量法 专题5函数极限 5.1初等函数与一般定性函数的极限 5.2导函数的极限 5.3积分式函数的极限 5.4多元函数的极限 专题6函数的连续性 6.1点连续函数 6.2一致连续函数 6.3绝对连续函数 6.4利普希茨连续函数 ( $Lip1(l)$ ) 6.5多元函数连续性简介 专题7函数的可导性 7.1特例 7.2不同差商型的极限与可导性的关系 7.3左、右导数 7.4运算中的可导性 7.5多元函数 $z=f(x, y)$ 的可微性 专题8函数的Riemann可积性 专题9函数的原函数 9.1间断函数、连续函数与原函数 9.2运算中的原函数 专题10数值级数求和 10.1裂项相消法 10.2夹逼求和法 10.3借助连续变量的知识求和法 10.4用微分学知识求和法 10.5用积分计算和式法 10.6用Fourier级数知识求和法 专题  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ 与 $\int_a^{+\infty} f(x) dx$ 的敛散性类比 11.1极限关系比较 11.2敛散关系比较 专题12辅助函数 12.1应用于有关函数方程(包括等式、不等式) 12.2应用于有关连续函数中值的命题 12.3应用于有关微分中值的命题 12.4应用于有关数列的命题 12.5应用于有关积分型的命题 12.6多元函数的情形 附录1微积分解题的两大思维原则 一、形式转换 二、对立统一 附录2辅助教学用的参考资料 一、微积分(初期)史简介 二、函数概念 三、函数的连续性 四、求积 五、求和 六、数学不属于自然科学范畴 七、数学符号引入一览 本书所用符号简介

<<微积分专题论丛>>

章节摘录

版权页： 插图：

<<微积分专题论丛>>

编辑推荐

《微积分专题论丛》可供普通高等院校理工类各专业本科生、研究生及教师参考使用。

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>