第一图书网, tushu007.com

<<微积分大意>>

图书基本信息

书名：<<微积分大意>>

13位ISBN编号：9787561138014

10位ISBN编号：7561138016

出版时间：2007-11

出版时间：大连理工大

作者：徐利治

页数：161

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

内容概要

本书着重阐明微积分中的各主要问题、基本思想，包括实数理论，极限论、连续性概念、微积分主题浅释、微商与微分、黎曼积分及其推广、函数级数、非标准分析大意、数学研究中的创造性思维规律、数学科学与现代文明等。

作者简介

徐利治，数学家。
致力于分析数学领域的研究，在多维渐近积分，无界函数逼近以及高维边界型求积法等方面获众多成果，并在我国倡导数学方法论的研究。

<<微积分大意>>

书籍目录

微积分大意 引言 一、实数理论 1.从有理数集谈起 2.戴德金分划 3.实数系的序结构 4.确界存在定理 5.√2·√3＝√6的证明 6.实数系的戴德金性质 二、极限论 1.关于序列极限 2.柯西收敛准则 3.一元函数 4.函数极限概念 三、连续性概念 1.连续性概念 2.一点处的连续性 3.复合函数的连续性 4.三个基本命题 5.连续模数 6.一致连续性定理 四、微积分主题浅释 1.主题简释 2.柯西的积分概念 3.积分中值定理 4.积分学基本定理 5.微分中值定理 五、微商与微分 1.微分与导数的关系 2.多元函数 3.连续映射 4.可微映射 5.泰勒展开定理 6.多元泰勒公式 六、黎曼积分及其推广 1.闭区间与开集 2.有界函数的黎曼积分 3.黎曼可积的充要条件 4.开集上的黎曼积分 5.黎曼积分的一个推广 6.有界变差函数的积分 7.广义积分 七、函数级数 1.阿贝尔的反例 2.一致收敛性概念 3.连续函数的级数连续性定理 4.逐项积分定理 5.逐项求导定理 6.级数连续性的充要条件 八、非标准分析大意 1.一点历史回顾 2.非标准分析的特点 3.关于*R的高桥模型 4.超滤集的存在性 5.超滤集的作用 6.等价性概念与超幂*R 7.三分律及其验证 8.作为有序域的*R 9.*R中的非标准实数 10.有限数的结构定理 11.有限数的标准部分 12.牛顿“流数术”的重新解释 13.扩张与对应置换 14.微商概念 15.等和原理 16.积分概念及积分学基本定理数学研究中的创造性思维规律 一、数学研究的目的 二、数学中的发现和发明 三、庞加莱的发明心理学 四、数学创造的一般心智过程 五、关于数学抽象的几个基本法则数学科学与现代文明 一、引言 二、数学科学与近现代科学技术的发展 三、数学科学与文化素质教育 四、数学科学与科学宇宙观的演变 五、数学科学与头脑编程 六、数学科学与美学原则科学文化人与审美意识 一、开场白——题目的来源 二、科学文化人的一般含义 三、审美意识的重要性 四、创造能力与审美意识 五、培育审美意识的途径之——发挥数学的美育功能 六、培育审美意识的最佳途径——文理结合与文理渗透 七、审美意识与德、智、体的关系附录 数学家徐利治传记 徐利治学术年表

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