

<<大学数学-微积分-上册-第二版>>

图书基本信息

书名：<<大学数学-微积分-上册-第二版>>

13位ISBN编号：9787040272543

10位ISBN编号：7040272547

出版时间：2010-6

出版时间：高等教育出版社

作者：李辉来 等著

页数：347

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>

内容概要

《大学数学：微积分（上册）（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。本次再版借鉴了近些年出版的“面向21世纪课程教材”和普通高等教育“十五”国家级规划教材的成功经验，在第一版的基础上吸收了国内外同类教材的精华，致力于加强基础、强化应用、整体优化、注重后效，力争做到科学性、系统性和实用性的统一，传授数学知识和培养数学素养的统一；在体系和内容上，认真分析了不同专业和不同学时的授课对象的需求，对有关内容和习题做了较好的处理。

《大学数学：微积分（上册）（第2版）》的主要内容有：预备知识、极限与连续函数、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分、定积分和空间解析几何。

《大学数学：微积分（上册）（第2版）》可作为高等学校非数学类理工科各专业的教材或教学参考书，也可供工程技术人员参考。

书籍目录

第一章 预备知识§1 实数集1.1 集合1.2 集合的运算1.3 实数集1.4 区间与邻域1.5 实数的完备性与确界公理§2 函数2.1 常量与变量2.2 映射与函数的概念2.3 函数的几种特性2.4 反函数与复合函数2.5 初等函数§3 常用逻辑符号简介3.1 蕴涵与等价3.2 全称量词与存在量词习题1.1第二章 极限与连续函数§1 数列的极限1.1 数列的概念1.2 数列的变化趋势与数列极限的概念1.3 收敛数列的性质1.4 数列极限的四则运算1.5 数列收敛的判别法习题2.1§2 函数的极限2.1 函数极限的概念2.2 函数极限的性质及运算法则2.3 函数极限存在的判别法习题2.2§3 无穷小与无穷大3.1 无穷小及其性质3.2 无穷小的比较3.3 无穷大习题2.3§4 连续函数4.1 函数的增量4.2 函数的连续性4.3 函数的间断点及其分类习题2.4§5 连续函数的运算与初等函数的连续性5.1 连续函数的和、差、积、商的连续性5.2 反函数的连续性5.3 复合函数的连续性5.4 初等函数的连续性习题2.5§6 闭区间上连续函数的性质6.1 最值定理与有界性定理6.2 介值定理*6.3 函数的一致连续性习题2.6第三章 导数与微分§1 导数的概念1.1 引例1.2 导数的概念1.3 函数可导与连续的关系习题3.1§2 求导法则2.1 函数四则运算的求导法则2.2 反函数的求导法则2.3 复合函数的求导法则2.4 初等函数的导数习题3.2§3 高阶导数3.1 高阶导数的概念3.2 Leibniz公式习题3.3§4 隐函数及由参数方程所确定的函数的求导法则4.1 隐函数的求导法则4.2 对数求导法4.3 由参数方程所确定的函数的求导法则习题3.4§5 微分5.1 微分的概念5.2 微分的几何意义5.3 微分的运算法则5.4 高阶微分*5.5 微分的应用习题3.5第四章 微分中值定理与导数的应用§1 微分中值定理1.1 Rolle定理1.2 Lagrange中值定理1.3 Cauchy中值定理习题4.1§2 L'Hospital法则2.1 未定式的概念2.2 未定式的定值法习题4.2§3 Taylor公式3.1 Taylor多项式3.2 Taylor公式3.3 Maclaurin公式3.4 Taylor公式的应用习题4.3§4 函数单调性的判别法习题4.4§5 函数的极值与最值5.1 函数的极值及其求法5.2 最值问题习题4.5§6 函数的凸性与曲线的拐点6.1 凸函数的概念及其判别法6.2 曲线的拐点及其求法6.3 函数图形的描绘习题4.6§7 弧微分与平面曲线的曲率7.1 弧微分7.2 平面曲线的曲率7.3 曲率圆与曲率半径习题4.7第五章 不定积分§1 不定积分的概念与性质1.1 原函数与不定积分1.2 基本积分公式1.3 不定积分的性质习题5.1§2 不定积分的换元积分法2.1 第一换元法2.2 第二换元法习题5.2§3 不定积分的分部积分法习题5.3§4 几种典型函数的积分举例4.1 有理函数的积分4.2 三角函数有理式的积分4.3 无理函数积分举例习题5.4第六章 定积分§1 定积分的概念与性质1.1 定积分问题的引例1.2 定积分的概念1.3 定积分的几何意义1.4 定积分的性质习题6.1§2 微积分基本定理2.1 积分上限函数及其导数2.2 Newton-Leibniz公式习题6.2§3 定积分的换元法和分部积分法3.1 定积分的换元积分法3.2 定积分的分部积分法习题6.3§4 定积分的应用4.1 微元法4.2 平面图形的面积4.3 体积4.4 平面曲线的弧长4.5 定积分在物理上的应用习题6.4§5 反常积分5.1 无穷积分5.2 无界函数积分习题6.5第七章 空间解析几何§1 空间直角坐标系1.1 空间点的直角坐标1.2 空间两点间的距离习题7.1§2 向量及其运算2.1 向量的概念2.2 向量的加减法, 向量与数的乘法2.3 向量的坐标2.4 向量的方向余弦2.5 向量的乘积运算习题7.2§3 平面及其方程3.1 平面的方程3.2 两平面的夹角3.3 点到平面的距离习题7.3§4 空间直线及其方程4.1 空间直线的方程4.2 点、直线、平面之间的关系4.3 过直线的平面束方程习题7.4§5 曲面及其方程5.1 曲面方程5.2 柱面5.3 旋转曲面5.4 曲面的参数方程习题7.5§6 曲线及其方程6.1 曲线方程6.2 空间曲线在坐标面上的投影习题7.6§7 常见的二次曲面7.1 椭球面7.2 二次锥面7.3 双曲面7.4 抛物面习题7.7习题参考答案参考文献

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>