

<<微积分>>

图书基本信息

书名：<<微积分>>

13位ISBN编号：9787307081628

10位ISBN编号：7307081628

出版时间：2010-9

出版时间：武汉大学出版社

作者：朱兴萍，彭雪梅 编

页数：274

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>>

内容概要

本书由武汉大学东湖分校组织编写，内容简明且结构体系又不失完整性，涵盖了函数与极限、一元微分学、微分中值定理与导数的应用、一元积分学、多元微分学、多元积分学、微分方程、无穷级数等基本知识，同时配备了适当难度的教学例题和习题。

本书可作为独立学院理工类大学数学课程教材，普通高等院校应用型本科专业(数学少学时)、成教育学院以及具有较高要求的高职高专的有关专业也可使用。

<<微积分>>

书籍目录

第一章 函数极限连续 1.1 函数 1.1.1 集合与区间 1.1.2 函数的概念 1.1.3 初等函数 1.1.4 具有某些特性的函数 1.2 数列极限 1.2.1 数列极限的概念 1.2.2 数列极限的性质 1.3 函数的极限 1.3.1 自变量趋于无穷大时函数的极限 1.3.2 自变量趋于有限值时函数的极限 1.3.3 函数极限的基本性质 1.4 极限的运算法则 1.4.1 极限的四则运算法则 1.4.2 极限的复合运算法则 1.5 极限存在准则和两个重要极限 1.5.1 夹逼准则 1.5.2 单调有界准则 1.6 无穷小(量)和无穷大(量) 1.6.1 无穷小(量) 1.6.2 无穷大(量) 1.6.3 无穷大量与无穷小量的关系 1.6.4 无穷小的比较 1.7 函数的连续性 1.7.1 函数的连续性概念 1.7.2 间断点及其分类 1.7.3 初等函数的连续性 1.7.4 闭区间上连续函数的性质

第二章 导数与微分 2.1 导数的概念 2.1.1 导数的概念 2.1.2 导数的几何意义 2.1.3 可导与连续的关系 2.1.4 导函数 2.2 函数的求导法则 2.2.1 函数的和、差、积、商的求导法则 2.2.2 反函数的求导法则 2.2.3 复合函数的求导法则 2.3 隐函数及由参数方程所确定函数的导数 2.3.1 隐函数的导数 2.3.2 由参数方程所确定函数的导数 2.4 高阶导数 2.5 函数的微分 2.5.1 微分的概念 2.5.2 微分的几何意义 2.5.3 微分的运算 2.5.4 微分在近似计算中的应用

第三章 微分中值定理与导数的应用 3.1 微分中值定理 3.1.1 罗尔定理 3.1.2 拉格朗日中值定理 3.1.3 柯西中值定理 3.2 洛必达法则 3.2.1 0/0型未定式 3.2.2 / 型未定式 3.2.3 其他类型的未定式 3.3 函数的单调性和极值 3.3.1 函数的单调性 3.3.2 函数的极值 3.3.3 函数的最值

第四章 不定积分 4.1 不定积分的概念与性质 4.1.1 原函数与不定积分的概念 4.1.2 基本积分表 4.1.3 不定积分的性质 4.2 换元积分法 4.2.1 第一换元积分法(凑微分法) 4.2.2 第二换元积分法 4.3 分部积分法

第五章 定积分及其应用 5.1 定积分的概念与性质 5.1.1 引例 5.1.2 定积分的概念 5.1.3 定积分的几何意义 5.1.4 定积分的性质 5.2 微积分基本定理 5.2.1 变上限函数及其导数 5.2.2 微积分基本定理(牛顿-莱布尼茨公式) 5.3 定积分的换元积分法和分部积分法 5.3.1 定积分的换元积分法 5.3.2 定积分的分部积分法 5.4 广义积分 5.4.1 无穷限的广义积分 5.4.2 无界函数的广义积分 5.5 定积分的应用 5.5.1 微元法 5.5.2 平面图形的面积 5.5.3 立体的体积 5.5.4 物理上的应用

第六章 多元函数微分学及其应用 6.1 空间直角坐标系及空间中常见的几种曲面 6.1.1 空间直角坐标系 6.1.2 空间中常见的几种曲面的方程及其图形 6.2 多元函数的基本概念 6.2.1 平面点集 6.2.2 多元函数的概念 6.2.3 二元函数的极限 6.2.4 二元函数的连续性 6.3 偏导数 6.3.1 偏导数的定义及其计算 6.3.2 高阶偏导数 6.4 全微分 6.4.1 全微分的定义及其计算 6.4.2 全微分在近似计算中的应用 6.5 多元复合函数与隐函数微分法 6.5.1 多元复合函数的求导法则 6.5.2 隐函数求导公式 6.6 多元函数的极值 6.6.1 多元函数的极值与最值 6.6.2 条件极值

第七章 二重积分 7.1 二重积分的概念及其性质 7.1.1 二重积分的概念 7.1.2 二重积分的性质 7.2 二重积分的计算 7.2.1 直角坐标系下二重积分的计算 7.2.2 极坐标系下二重积分的计算

第八章 微分方程 8.1 微分方程的基本概念 8.2 可分离变量的微分方程 8.3 齐次方程 8.4 一阶线性微分方程 8.4.1 一阶线性齐次微分方程的求解 8.4.2 一阶线性非齐次微分方程的求解 8.5 二阶常系数线性微分方程 8.5.1 二阶常系数线性微分方程解的结构 8.5.2 二阶常系数齐次线性微分方程的求解

第九章 无穷级数 9.1 数项级数的概念和性质 9.1.1 数项级数的基本概念 9.1.2 数项级数的性质 9.2 正项级数的审敛法 9.3 任意项级数 9.3.1 交错级数 9.3.2 绝对收敛与条件收敛 9.4 幂级数 9.4.1 幂级数的一般概念 9.4.2 幂级数的收敛性 9.4.3 幂级数的运算 9.5 函数展开成幂级数

附录A 基本初等函数的图形 附录B 积分表 参考答案

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>