

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787811066074

10位ISBN编号：7811066076

出版时间：2007-8

出版时间：郑州大学出版社

作者：陆宜清

页数：382

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>

<<高等数学>>

内容概要

本教材是河南省教育科学“十一五”规划课题“农林专科高等数学精品课程的建设与实践”的研究成果，是根据高等农林专科《高等数学课程教学基本要求》，由郑州牧业工程高等专科学校组织编写的精品课程教材。

全书共分十章，主要内容有函数极限与连续、导数与微分、中值定理与导数的应用、不定积分、定积分、定积分的应用、常微分方程、多元函数微分学、重积分、无穷级数，书末还附有积分表、习题答案与提示。

本书尽力把教学改革精神体现在教材中，注重课程对学生的素质与能力的培养。

书中加强对数学概念与理论从实际问题的引入和从几何与数值方面的分析，并增加了应用实例和习题；加强计算机对教学的辅助作用，结合教学内容充分运用了数学软件，每章后均有“演示与实验”；注意“

简易性”，尽量做到通俗易懂，由浅入深，富于启发，便于自学。

本书可以作为高等农林专科、高等职业教育、成人教育以及其他学时较少的工科类、经济类专业的高等数学课程教材，也可作为教师及技术人员用书或参考书。

<<高等数学>>

书籍目录

第一章 函数、极限与连续

第一节 函数

- 一、集合、区间与邻域
- 二、函数的概念
- 三、函数的几种特性
- 四、反函数

第二节 初等函数

- 一、基本初等函数
- 二、复合函数、初等函数
- 三、建立函数关系

第三节 数列的极限

- 一、数列的概念
- 二、数列极限的概念
- 三、收敛数列的性质

第四节 函数的极限

- 一、当 $x \rightarrow \infty$ 时函数 $y=f(x)$ 的极限
- 二、当 $x \rightarrow x_0$ 时函数 $y=f(x)$ 的极限
- 三、函数极限的性质

第五节 极限运算法则

第六节 极限存在准则 两个重要极限

- 一、极限存在准则
- 二、两个重要极限

第七节 无穷小与无穷大

- 一、无穷小
- 二、无穷大
- 三、无穷小的比较

第八节 函数的连续性与间断点

- 一、函数的连续性
- 二、函数的间断点
- 三、闭区间上连续函数的性质

*第九节 演示与实验

- 一、数学软件Mathematica使用简介
- 二、用Mathematica作二维图形
- 三、曲线拟合
- 四、用数值与图形方式演示数列极限过程
- 五、用Mathematica内建函数求函数极限
- 六、用两分法求方程在某个区间的根

复习题一

第二章 导数与微分

第一节 导数的概念

- 一、两个引例
- 二、导数的概念
- 三、导数的几何意义
- 四、可导与连续的关系

第二节 函数的求导法则

<<高等数学>>

- 一、导数的四则运算
- 二、反函数的导数
- 三、复合函数的求导法则
- 第三节 隐函数的导数 对数求导法 参数方程的求导
- 一、隐函数的导数
- 二、对数求导法
- 三、参数方程确定的函数的导数
- 四、基本初等函数的导数公式
- 第四节 高阶导数
- 第五节 函数的微分
- 一、微分的概念
- 二、微分与导数的关系
- 三、微分的几何意义
- 四、微分公式与运算法则
- 五、微分在近似计算中的应用
- *第六节 演示与实验
- 一、导数的定义
- 二、利用Mathematica求函数的导数
- 三、用微分方法进行数学建模
- 复习题二
- 第三章 中值定理与导数的应用
-
- 第四章 不定积分
- 第五章 定积分
- 第六章 定积分的应用
- 第七章 常微分方程
- 第八章 多元函数微分学
- 第九章 重积分
- 第十章 无穷级数
- 附录 积分表
- 习题答案与提示

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>