

<<大学数学基础教程>>

图书基本信息

书名：<<大学数学基础教程>>

13位ISBN编号：9787811056013

10位ISBN编号：7811056011

出版时间：2007-11

出版时间：中南大学

作者：秦宣云

页数：418

字数：675000

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>

<<大学数学基础教程>>

内容概要

关注对实际工作的帮助、对学习内容的兴趣以及分析问题和解决问题能力的提高等，强调学习内容与学生个体自我经验的整合，注重不断改进认知策略即学会学习，喜欢合作、交往式的学习，等等，这些都是现代远程教育教材编写的思路。

随着数学的理论和方法越来越广泛地应用到自然科学、社会科学和工程技术的各个领域，社会对各类专业人才的数学素养要求越来越高。

这门课程的思想和方法不仅提供了解决实际问题的有力数学工具，而且还给学生提供了一种思维方法，帮助学生提高实际应用中所必需的数学素质和文化修养。

本课程内容广，各专业具体情况和安排不相同，特别是网络教育的专门要求，许多从事高等数学教学的教师和学习高等数学的学生都希望有一本重点突出、内容精要、讲述清晰、通俗易懂、深入浅出的教材。

我们组织多年从事高等数学教学与研究的教师，精心编写了这本适合少学时、多专业使用的《大学数学基础教程》，以供网络教育不同专业灵活选用。

在编写过程中，我们结合多年来在教学中积累起来的经验和体会，在以下方面进行了努力：一、在教学内容和体系结构上，将一元和多元函数的微分学及积分学作了相应的整合。

与其他教材相比，在教学内容和体系结构上作了精心的取舍，既保证了教学内容和体系结构的连续性、严谨性，又突出了教学内容的精练。

二、特别强调了数学在经济管理中的应用。

针对教材内容，引进概念时力求自然，尽量从实际问题引出抽象的概念，使读者知道概念的实际背景。

三、讲述概念力求语言准确、清楚。

对一些重要定理或公式在证明的同时，尽量设法借助几何直观，使读者易于接受。

四、例题和习题来源广泛，既有几何、物理方面的，也有医学、经济管理及日常生活方面的。

书中所选例题力求形式多样、典型，一个例题有时能说明多方面的问题。

在每章的后面配有一定量的习题，用以巩固和掌握基本理论和基本方法。

<<大学数学基础教程>>

书籍目录

第1章 函数初步 §1.1 函数的概念 1.1.1 函数的定义 1.1.2 函数的表示法 1.1.3 函数的基本特性 §1.2 复合函数与反函数 1.2.1 复合函数 1.2.2 反函数 §1.3 初等函数与分段函数 1.3.1 基本初等函数 1.3.2 初等函数 1.3.3 分段函数 §1.4 经济函数 1.4.1 需求函数与供给函数 1.4.2 总成本函数、总收入函数和总利润函数 1.4.3 效用函数 1.4.4 消费函数与储蓄函数 1.4.5 其他

第2章 极限与连续 §2.1 极限的概念与性质 2.1.1 数列的极限 2.1.2 函数的极限 §2.2 极限的运算法则与存在准则 2.2.1 极限的运算法则 2.2.2 极限存在准则 2.2.3 两个重要极限 §2.3 无穷小量与无穷大量 2.3.1 无穷小量 2.3.2 无穷大量 2.3.3 无穷小量的比较 §2.4 函数的连续性 2.4.1 连续函数的概念 2.4.2 函数的间断点及其分类 2.4.3 连续函数的运算法则 2.4.4 闭区间上连续函数的性质

第3章 导数与微分 §3.1 导数的概念 3.1.1 导数的定义 3.1.2 导数的几何意义 3.1.3 可导与连续的关系 §3.2 求导法则 3.2.1 函数的和、差、积、商的求导法则 3.2.2 反函数求导法则 3.2.3 复合函数的求导法则 3.2.4 初等函数的求导问题 §3.3 高阶导数 §3.4 隐函数和由参数方程所确定的函数对 3.4.1 隐函数的导数 3.4.2 对数求导法 3.4.3 由参数方程所确定的函数求导 §3.5 微分与近似计算 3.5.1 微分的概念 3.5.2 微分在近似计算中的应用 §3.6 多元函数基础知识 3.6.1 空间直角坐标系简介 3.6.2 曲面及其方程 3.6.3 多元函数的概念 3.6.4 二元函数的极限与连续性 3.6.5 常见的多元经济函数 §3.7 偏导数与高阶偏导数 3.7.1 偏导数的概念 3.7.2 偏导数的计算 3.7.3 偏导数与连续性的关系 3.7.4 高阶偏导数 3.7.5 复合函数的偏导数 §3.8 隐函数的偏导数 §3.9 全微分 §3.10 导数在经济学中的应用 3.10.1 边际与边际分析 3.10.2 弹性与弹性分析

第4章 微分学的应用 第5章 积分学基本理论及应用 第6章 无穷级数 第7章 微分方程 第8章 行列式与矩阵 第9章 向量组的线性相关性 第10章 线性方程组 第11章 特征值与矩阵对角化 第12章 随机事件及其概率 第13章 随机变量及其分布 第14章 随机变量的数字特征与极限定理 第15章 数理统计基础 附录 参考文献

<<大学数学基础教程>>

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>