

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787564123918

10位ISBN编号：7564123915

出版时间：2010-9

出版时间：东南大学出版社

作者：童加斌，钟鹤鸣 编

页数：293

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>

前言

“高等数学”作为高职高专理工科类以及经济管理类各专业必修的基础理论课，教学现状已面临重重困难，其主要原因表现在学生整体数学素质较差，学习积极性不高，教学时数少而内容多，教材体系不完善，教学针对性不强等，从而使教学效果不尽如人意，学生不想学而导致教师不愿教。同时，数学教学因没有很好地满足专业课的需要而使专业课教师教学困难，意见纷纷。面对诸多问题和困难，如何去化解，这是我们每一位从事高职数学教学工作者急需解决的课题。随州职业技术学院数学教研室从2006年开始，针对上述诸多问题，在教学过程中实施创新教学改革，取得了丰硕成果。

在原版《高等数学》（21世纪高职高专公共基础课规划教材）的基础上，结合近几年的课堂实际教学情况，重新进行了编写，本教材更加贴近当前高职高专学生实际，充分吸收了当前我国现有的高职高专数学教材的长处，具有极强的针对性和实用性等典型的地方高职院校特色。

本教材的编写全部由从事数学教学工作多年、经验丰富的来自高职高专院校第一线的教授、副教授承担。

<<高等数学>>

内容概要

《新世纪高职高专系列规划教材：高等数学》在原版《高等数学》的基础上，结合近几年的课堂教学实际情况，重新进行了编写，本教材更加贴近当前高职高专学生实际，充分吸收了当前我国现有的高职高专数学教材的长处，具有极强的针对性和实用性等典型的地方高职院校特色。

本教材遵循了数学的基本规律和高职高专“必需、够用”的原则，简略了不必要的理论推导，有些重要定理的证明仅供教学者参考，重点放在实际应用、习题训练方面，在叙述中力求简明易懂，深入浅出，配有相应的例题和习题以及参考答案。

<<高等数学>>

书籍目录

1 一元函数的微分 1.1 函数的极限 1.1.1 函数的有关概念 1.1.2 函数的极限习题 1.11.2 极限的运算 1.2.1 极限的运算法则 1.2.2 两个重要极限习题 1.21.3 函数的连续性 1.3.1 函数的连续性概念 1.3.2 初等函数的连续性 1.3.3 闭区间上连续函数的性质习题 1.31.4 导数的概念 1.4.1 两个实例 1.4.2 导数的定义 1.4.3 导数的几何意义 1.4.4 函数的可导性与连续性的关系习题 1.41.5 初等函数的求导问题 1.5.1 导数的和、差、积、商求导法则 1.5.2 基本初等函数的导数公式习题 1.51.6 复合函数及反函数求导法则 1.6.1 复合函数求导法则 1.6.2 反函数的求导法则习题 1.61.7 函数的微分 1.7.1 微分的定义 1.7.2 微分的几何意义 1.7.3 微分的运算法则 1.7.4 微分在近似计算中的应用习题 1.71.8 隐函数及由参数方程所确定的函数微分法 1.8.1 隐函数的微分法 1.8.2 由参数方程所确定的函数的微分法 1.8.3 对数微分法习题 1.81.9 高阶导数 1.9.1 高阶导数 1.9.2 二阶导数的物理意义习题 1.91.10 导数的应用 1.10.1 拉格朗日 (Lagrange) 中值定理 1.10.2 洛比达法则 1.10.3 函数的单调性 1.10.4 函数的极值及其求法 1.10.5 函数的最大值与最小值 1.10.6 曲线的凹凸与拐点 1.10.7 简单的函数作图例习题 1.101.11 微分在经济学中的应用 1.11.1 经济学中常见的几个函数 1.11.2 边际概念 1.11.3 函数的弹性习题 1.112 一元函数的积分 2.1 原函数和不定积分概念 2.1.1 原函数的概念 2.1.2 不定积分的概念 2.1.3 不定积分的几何意义习题 2.12.2 基本积分公式 2.3 不定积分的基本性质习题 2.32.4 不定积分法 2.4.1 第一类换元积分法 (凑微分法) 2.4.2 第二类换元积分法 2.4.3 分部积分法 2.4.4 积分表的使用习题 2.42.5 定积分的概念 2.5.1 两个引例 2.5.2 定积分的定义 2.5.3 定积分的几何意义习题 2.52.6 定积分的基本性质 2.6.1 定积分的性质 2.6.2 变上限定积分 2.6.3 牛顿-莱布尼兹 (Newton-Leibniz) 公式习题 2.62.7 定积分的积分法 2.7.1 定积分的换元法 2.7.2 定积分的分部积分法 2.7.3 广义积分习题 2.72.8 定积分的应用 2.8.1 定积分在几何中的应用 2.8.2 定积分在物理中的应用习题 2.83 微分方程 3.1 微分方程的基本概念 3.1.1 微分方程 3.1.2 微分方程的解习题 3.13.2 一阶微分方程 3.2.1 可分离变量的微分方程 3.2.2 一阶线性微分方程习题 3.23.3 一阶微分方程应用举例习题 3.34 无穷级数 4.1 数项级数的定义及敛散性 4.1.1 数项级数的定义 4.1.2 数项级数的敛散性习题 4.14.2 级数的基本性质和级数收敛的必要条件 4.2.1 级数的基本性质 4.2.2 级数收敛的必要条件习题 4.24.3 正项级数敛散性的判定 4.3.1 比值判别法习题 4.34.4 幂级数 4.4.1 函数项级数的概念 4.4.2 幂级数及其收敛性 4.4.3 幂级数的运算性质习题 4.44.5 函数的幂级数展开 4.5.1 泰勒级数 4.5.2 把函数展开成幂级数习题 4.54.6 傅里叶级数 4.6.1 三角级数和三角函数的正交性 4.6.2 周期为 2π 的函数的傅里叶级数 4.6.3 正弦级数和余弦级数习题 4.65 线性代数初步 5.1 二、三元线性方程组和二、三阶行列式 5.1.1 二元和三元线性方程组 5.1.2 二阶和三阶行列式习题 5.15.2 行列式的性质和计算 5.2.1 行列式的性质 5.2.2 行列式按行 (列) 展开.....6 概率统计初步习题答案附录参考文献

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>