

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787811020205

10位ISBN编号：7811020203

出版时间：2004-1

出版时间：东北大学出版社

作者：沙萍等主编

页数：258

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

本书是依据教育部制定的“高职高专教育高等数学课程教学基本要求”而编写的，遵循“以应用为目的，以必需、够用为度”的原则，并充分考虑到相当多的学校高等数学课学时减少这一实际情况。

为此，确立编写本书的指导思想为：重视概念、强调应用、侧重计算。

本书的特色也体现在下述几个方面：
1. 重视基本概念 高等数学内容虽然抽象，但每一个基本概念都有其实际背景，力求从身边的实际问题出发，自然地引出基本概念，以激发学生的兴趣和求知欲。

在弄清基本概念的基础上，理顺基本概念和各个概念之间的联系，提高教学效果。

在教学理念上不过分强调严密论证、研究过程，而更多的是让学生体会数学的本质以及数学的价值。

2. 强调实际应用 本着学习数学是为了使用数学这一宗旨，并考虑到高职高专教育的目标是培养应用性人才，书中较多选择了实际问题的例题和习题，以提高学生应用数学知识解决实际问题的意识和能力。

3. 侧重运算、解题能力 根据高职学生的特点，力求内容深入浅出、论证简明易懂，侧重于运算、解题能力的训练，让学生在弄清基本概念的基础上熟悉运算过程、掌握解题方法，最后达到增加运算速度、提高解题能力的目的。

每章均附有与教学内容密切联系的习题，书末给出答案。

考虑到不同专业的需求有所差别，一些章节用星号“*”标出，供相关专业选择。

同时也考虑到“专升本”的需要，有些章节的内容略有加深，也给出了少量的带星号“*”的习题。

全书共有10章，内容包括函数、极限与连续，导数与微分，一元函数微分学的应用，不定积分，定积分及其应用，微分方程，向量代数与空间解析几何，多元函数微分学及其应用，多元函数积分学及其应用，无穷级数。

本书主要适于用做高等职业学校、高等专科学校、成人高等学校以及本科院校设立的二级职业技术学院理工类各专业的高等数学课的教材。

书籍目录

第一章 函数、极限与连续 第一节 函数 第二节 函数的极限 第三节 函数极限的运算法则 第四节 两个重要极限、无穷小的比较 第五节 函数的连续性 习题一 第二章 导数与微分 第一节 导数的概念 第二节 函数的求导法则 第三节 隐函数及参数方程所确定的函数的求导法 第四节 高阶导数 第五节 函数的微分 习题二 第三章 一元函数微分学的应用 第一节 微分中值定理及函数单调性的判定法 第二节 函数的极值与最值 第三节 曲线的凹凸性、函数图形的描绘 第四节 洛必达法则 第五节 曲率 习题三 第四章 不定积分 第一节 不定积分的概念与性质 第二节 不定积分的换元积分法 第三节 不定积分的分部积分法 习题四 第五章 定积分及其应用 第一节 定积分的概念与性质 第二节 微积分基本公式 第三节 定积分的换元积分法和分部积分法 第四节 定积分的几何应用 第五节 定积分的物理应用 第六节 广义积分 习题五 第六章 微分方程 第一节 微分方程的基本概念 第二节 一阶微分方程 第三节 可降阶的高阶微分方程 第四节 二阶常系数线性微分方程 习题六 第七章 向量代数与空间解析几何 第一节 空间直角坐标系 第二节 向量及其运算 第三节 平面方程及其应用 第四节 空间直线方程及其应用 第五节 曲面与空间曲线 习题七 第八章 多元函数微分学及其应用 第一节 多元函数及其连续性 第二节 偏导数 第三节 全微分 第四节 多元复合函数求导法则与隐函数求导公式 第五节 偏导数的应用 习题八 第九章 多元函数积分学及其应用 第一节 二重积分的概念与性质 第二节 二重积分的计算法 第三节 二重积分的应用 第四节 三重积分 第五节 对坐标的曲线积分 第六节 格林公式及其应用 第七节 对坐标的曲面积分 高斯公式 习题九 第十章 无穷级数 第一节 常数项无穷级数的概念和性质 第二节 常数项无穷级数的审敛法 第三节 幂级数 第四节 傅里叶级数 习题十 习题参考答案 附录I 积分表 附录 常用平面曲线及其方程 附录 二阶和三阶行列式简介

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>