

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787560543970

10位ISBN编号：7560543979

出版时间：西安交通大学出版社

作者：寿纪麟等著

页数：227

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

《21世纪应用型本科系列教材·应用理工类：高等数学（上）（第2版）》是以培养“应用型人才”为宗旨的，在第2版修订时更加强调和完善上述编写原则。

高等数学是大学本科最重要的基础课程，传统的教学内容系统性、逻辑性很强，并且结构很严谨。事实上，高等数学在所涵盖的教学内容中有基本内容和非基本内容之分，而对基本内容来讲，实际上又有核心与非核心的基本内容之分。

所谓“少”，就是要突出“核心”的基本概念、基本理论和基本方法，根据不同专业的要求相应地淡化非核心的基本内容及非基本内容部分；所谓“精”，就是要突出“核心的基本内容”，再加提炼、整理，使其层次分明演绎得更加精炼、精彩。

书籍目录

第2版前言第1版前言第1章 函数、极限与连续1.1 函数的概念1.1.1 区间与邻域1.1.2 函数的概念1.1.3 函数的简单性态1.1.4 初等函数习题1-11.2 极限的定义和性质1.2.1 极限的定义1.2.2 极限的性质习题1-21.3 极限的运算1.3.1 极限的运算法则1.3.2 极限判别准则与两个重要极限习题1-31.4 无穷小量与无穷大量1.4.1 无穷小量1.4.2 无穷小量的比较1.4.3 无穷大量习题1-41.5 函数的连续性1.5.1 函数的连续性1.5.2 函数的间断点1.5.3 连续函数的性质及初等函数的连续性1.5.4 闭区间上连续函数的性质习题1-5第2章 导数与微分2.1 导数的概念2.1.1 引例2.1.2 导数的概念2.1.3 导数的几何意义2.1.4 函数的可导性与连续性的关系2.1.5 求导数举例习题2-12.2 函数的求导法则2.2.1 导数的四则运算法则2.2.2 反函数的求导法则2.2.3 复合函数的求导法则2.2.4 初等函数求导小结习题2-22.3 隐函数与参数方程的求导法 高阶导数2.3.1 隐函数的导数2.3.2 由参数方程确定的函数的导数2.3.3 高阶导数习题2-32.4 函数的微分2.4.1 引例2.4.2 微分的定义2.4.3 微分的几何意义2.4.4 微分的运算法则及微分公式表2.4.5 微分在近似计算中的应用习题2-42.5 相关变化率习题2-5第3章 中值定理与导数的应用3.1 中值定理习题3-13.2 洛必达法则习题3-23.3 函数的单调性与曲线的凹凸性3.3.1 函数的单调性3.3.2 曲线的凹凸性与拐点习题3-33.4 函数的极值与最值3.4.1 函数极值的定义3.4.2 函数的极值判别与求法3.4.3 最大、最小值问题习题3-43.5 函数图形的描绘3.5.1 曲线的渐近线3.5.2 函数图形的描绘习题3-5第4章 一元函数积分学4.1 定积分的概念与性质4.1.1 引例4.1.2 定积分的定义4.1.3 定积分的几何意义4.1.4 定积分的性质习题4-14.2 微积分基本公式4.2.1 原函数的概念4.2.2 变上限积分4.2.3 牛顿-莱布尼兹公式4.2.4 不定积分的概念和性质4.2.5 用直接积分法求积分习题4-24.3 凑微分法习题4-34.4 换元积分法习题4-44.5 分部积分法习题4-54.6 广义积分4.6.1 无穷限的广义积分4.6.2 无界函数的广义积分习题4-6第5章 定积分的应用5.1 定积分的微元法习题5-15.2 定积分的几何应用5.2.1 求平面图形的面积5.2.2 求体积5.2.3 求平面曲线的弧长习题5-25.3 定积分的物理应用5.3.1 变力沿直线所做的功5.3.2 水压力5.3.3 引力5.3.4 其它应用习题5-3第6章 微分方程6.1 微分方程的基本概念习题6-16.2 一阶微分方程6.2.1 分离变量的微分方程6.2.2 齐次方程6.2.3 一阶线性微分方程6.2.4 一阶微分方程应用举例习题6-26.3 可降阶的二阶微分方程6.3.1 $y''=f(x)$ 型6.3.2 $y''=f(x, y')$ 型6.3.3 $y''=f(y, y')$ 型习题6-36.4 线性微分方程解的结构6.4.1 一般概念6.4.2 二阶线性微分方程解的结构习题6-46.5 二阶常系数线性微分方程的解法6.5.1 二阶常系数齐次线性微分方程的解法6.5.2 二阶常系数非齐次线性微分方程的解法6.5.3 二阶常系数线性微分方程应用举例习题6-5附录 常用的初等数学公式附录 极坐标简介附录 几种常用的曲线习题答案

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>