第一图书网, tushu007.com

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787560848723

10位ISBN编号：7560848729

出版时间：2012-5

出版时间：同济大学出版社

作者：程红萍，钟忠銮　主编

页数：392

字数：505000

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

内容概要

《面向21世纪高职高专规划教材：高等数学（第3版）》根据教育部制订的“高职高专数学教学基本要求”，在第2版的基础上，由多年来一直从事高职高专高等数学教学工作的一线教师执笔编写，全书系统讲解高职高专高等数学的基础知识和基本方法，内容包括函数与极限，导数与微分，导数的应用，不定积分，定积分及其应用，常微分方程，向量代数与空间解析几何简介，多元函数微分学，二重积分与曲线积分，无穷级数，本书共分10章，每章又分若干节，每节都有配套练习题，每章后有自测题，书末附有参考答案并附录预备知识及常用曲线与曲面等内容。

《面向21世纪高职高专规划教材：高等数学（第3版）》理论系统，举例丰富，讲解透彻，难度适宜，适合作为高职高专各专业的“高等数学”课程的教材使用。

书籍目录

前 言
第2版前言
第1版前言
第一章 函数与极限
第一节 预备知识
一、实数及其几何表示
二、实数的绝对值
三、区间与邻域
第二节 函数的概念与性质
一、常量与变量
二、函数的概念
三、函数的几种特性
四、反函数与复合函数
第三节 初等函数
一、基本初等函数
二、初等函数
第四节 非初等函数和建立函数关系举例
一、分段函数
二、建立函数关系举例
三、几种常见的经济函数
第五节 数列的极限
一、数列的概念
二、数列的极限
第六节 函数的极限
一、函数极限的定义
二、函数极限的性质
第七节 无穷小量与无穷大量
一、无穷小量与无穷大量
二、无穷小量的性质
三、无穷小量的比较
第八节 极限的四则运算法则
第九节 两个重要极限
第十节 函数的连续性
一、函数的增量
二、函数的连续性
三、函数的间断点
四、连续函数的运算
五、闭区间上连续函数的性质
第二章 导数与微分
第一节 导数的概念
一、问题的提出
二、导数的定义
三、导数的几何意义
四、函数可导与连续的关系
第二节 导数基本运算法则

一、导数的四则运算涪则
二、反函数的求导法则
三、复合函数的求导法则
四、初等函数的导数
第三节 高阶导数
第四节 隐函数的导数对数求导法
一、隐函数的导数
二、对数求导法
第五节 微分及其应用
一、微分的定义
二、微分的几何意义
三、微分法则
四、微分在近似计算中的应用
第三章 导数的应用
第一节 中值定理
第二节 洛必达法则
一、洛必达法则
二、其他未定式极限的计算
第三节 函数的单调区间与极值
一、函数的单调区间
二、函数的极值
第四节 函数的最值
第五节 函数曲线的凹凸性与拐点
函数图形的描绘
一、函数曲线的凹凸性与拐点
二、函数图形的描绘
第六节 几何与经济方面函数的优化
第四章 不定积分
第一节 不定积分的概念与性质
一、原函数与不定积分
二、基本积分表
三、不定积分的性质
四、不定积分的几何意义
第二节 换元积分法
一、第一类换元积分法（凑微分法）
二、第二类换元法
第三节 分部积分法
第四节 简单有理函数的积分举例
第五章 定积分及其应用
第一节 定积分的概念
一、曲边梯形的面积
二、变速直线运动的路程
三、定积分的定义
四、定积分的几何意义
第二节 定积分的基本性质
第三节 微积分基本定理
一、变速直线运动中位置函数与速度函数之间的联系

二、积分上限的函数及其导数
三、牛顿-莱布尼兹公式
第四节 定积分的换元积分法与分部积分法
一、换元积分法
二、分部积分法
第五节 定积分的应用
一、平面图形的面积
二、克服重力所作的功
三、体积
第六节 广义积分
一、积分区间为无限区间的广义积分
二、无界函数的广义积分
第六章 常微分方程
第一节 微分方程的基本概念
一、两个引例
二、微分方程的基本概念
第二节 一阶微分方程
一、可分离变量的一阶微分方程
二、一阶线性微分方程
第三节 可降阶的高阶微分方程
……
第七章 向量代数与空间解析几何简介
第八章 多元函数微分学
第九章 二重积分与曲线积分
第十章 无穷级数
参考答案
附录

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