

<<计算机数学>>

图书基本信息

书名：<<计算机数学>>

13位ISBN编号：9787301193402

10位ISBN编号：7301193408

出版时间：2011-8

出版时间：北京大学出版社

作者：高世贵，王艳天

页数：211

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>

<<计算机数学>>

内容概要

本书定位高职高专教育, 密切结合专业需求, 注重数学思想和方法的应用, 语言表述通俗易懂、深入浅出、可读性强, 便于学生对数学知识的理解和掌握。

本书的授课时数为84学时, 共8章。

主要包括: 极限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分、微分方程、线性代数初步、集合。

本书每节配有一定的习题, 每章配有复习题; 书后附有习题、复习题答案, 供读者参考, 书中带“*”号部分为选学内容。

本书可作为高职高专计算机应用和电子技术等各专业数学课程的教材, 也可作为相关专业科技人员的学习参考用书。

<<计算机数学>>

书籍目录

第一章 极限与连续

第一节 初等函数

- 一、基本初等函数
- 二、复合函数、初等函数
- 三、建立函数关系举例

第二节 函数的极限

- 一、数列的极限
- 二、函数的极限

第三节 极限的运算

- 一、极限的运算法则
- 二、两个重要极限

第四节 无穷小与无穷大

- 一、无穷小
- 二、无穷大

第五节 函数的连续性

- 一、函数连续性的概念
- 二、初等函数的连续性
- 三、闭区间上连续函数的性质

复习题一

第二章 导数与微分

第一节 导数的概念

- 一、变化率问题举例
- 二、导数的定义
- 三、导数的几何意义

四、导函数

五、函数可导与连续的关系

第二节 函数的和、差、积、商的导数

- 一、函数和、差的求导法则
- 二、函数乘积的求导法则
- 三、函数商的求导法则

第三节 复合函数的导数

- 一、复合函数的求导法则
- 二、复合函数的求导举例

第四节 对数函数与指数函数的导数

- 一、对数函数的导数
- 二、指数函数的导数

第五节 高阶导数及隐函数的导数

- 一、高阶导数的概念
- 二、二阶导数的力学意义
- 三、隐函数的导数

第六节 函数的微分

- 一、微分的概念
- 二、微分的几何意义
- 三、微分公式和微分的运算法则
- 四、微分在近似计算中的应用

<<计算机数学>>

复习题二

第三章 导数的应用

第一节 拉格朗日中值定理、洛必达法则

一、拉格朗日中值定理

二、洛必达法则

第二节 函数单调性的判定、函数的极值

一、函数单调性的判定

二、函数极值的定义

三、函数极值的判定和求法

第三节 函数的最大值和最小值及其应用

第四节 曲线的凹凸性和拐点

一、曲线的凹凸性定义和判定法

二、拐点的定义和求法

复习题三

第四章 不定积分

第一节 原函数与不定积分的概念

一、不定积分的概念

二、不定积分的几何意义

第二节 基本积分公式与不定积分性质

一、不定积分的基本公式

二、不定积分的性质

第三节 换元积分法

一、基本积分公式的推广

二、换元积分法

第四节 分部积分法

复习题四

第五章 定积分

第六章 微分方程

第七章 线性代数初步

第八章 集合

参考答案

参考文献

<<计算机数学>>

编辑推荐

《计算机数学》根据《高职高专教育高等数学课程教学基本要求》，结合高职高专数学课程教学的特点，从必需、够用为度的原则出发编写而成。

本书在编写思路，着重以掌握数学基础知识为基本点，以数学知识在计算机方面的应用为主线来确定教材内容。

通过对人才培养目标的调研与分析，本书选出与计算机科学和电子技术等专业密切相关的数学问题，使学生通过学习数学知识，掌握解决问题的思想和方法，提高解决专业课中所涉及数学问题的能力，真正做到教师的“教”与学生的“学 and 用”结合起来，努力做到为后续课程的学习服务。

本书不仅可以作为高职教育的教材，而且从教学内容上，还可以满足各类职业技术学院不同专业的教学要求。

<<计算机数学>>

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>