

<<计算机应用数学基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机应用数学基础>>

13位ISBN编号：9787564312763

10位ISBN编号：7564312769

出版时间：2011-7

出版时间：西南交通大学出版社

作者：冯天祥

页数：282

字数：454000

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>

<<计算机应用数学基础>>

内容概要

本书以应用为目的，以必需、够用为度的原则，结合教学改革实践及高职学生的特点，精心组织教材内容，从实际应用的需要出发，贯穿数学思想及数学方法与计算机工程实际相结合的理念，引入数学软件MATLAB的应用，训练学生利用计算机及数学软件求解实际问题的方法并形成初步的能力。每章都有学习目标、知识框图、自测题以方便学生总结学习内容和学习方法，巩固所学知识。每节的习题都分成A，B两组，便于不同层次的学生学习，A组题包含判断、填空和选择三种客观题，B组题包含掌握本节知识的最基本的计算题或证明题。

<<计算机应用数学基础>>

书籍目录

第一篇 微积分初步

第一章 函数极限与连续

第一节 集合、区间与邻域

习题1.1

第二节 函数的概念与性质

习题1.2

第三节 函数关系的建立

习题1-3

第四节 数列极限与实例

习题1.4

第五节 函数极限的概念

习题1.5

第六节 无穷小与无穷大

习题1.6

第七节 极限的运算法则U

习题1.7

第八节 两个重要极限

习题1.8

第九节 函数的连续性

习题1.9

自测题

第二章 导数、微分及其应用

第一节 导数的概念及其应用

习题2.1

第二节 求导法则

习题2.2

第三节 高阶导数

习题2.3

第四节 微分及其应用

习题2.4

第五节 函数的单调性与极值

习题2.5

第六节 函数的凹凸性、拐点坐标及渐近线

习题2.6

第七节 最值问题

习题2.7

第八节 洛必达法则

习题2.8

第九节 偏导数与条件极值

习题2.9

自测题2

第三章 不定积分及其应用

第一节 不定积分的概念与性质

习题3.1

第二节 换元积分法

<<计算机应用数学基础>>

习题3.2

第三节 分部积分法

习题3.3

第四节 不定积分的应用

习题3.4

自测题3

第四章 定积分及其应用

第一节 定积分的概念与性质

习题4.1

第二节 微积分基本公式

习题4.2

第三节 定积分的计算

习题4-3

第四节 无穷限广义积分

习题4.4

第五节 定积分的应用

习题4.5

自测题4

第五章 常微分方程及其应用

第一节 微分方程的基本概念

习题5.1

第二节 一阶微分方程

习题5.2

第三节 二阶微分方程

习题5.3

自测题5

第六章 数值计算初步

第一节 函数插值方法

习题6.1

第二节 方程求根

习题6.2

第三节 数值积分

习题6-3

第四节 微分方程的数值解法

习题6.4

自测题6

第二篇 线性代数

第七章 行列式及其计算

第一节 行列式的概念及性质

习题7.1

第二节 行列式的计算

习题7.2

第三节 克莱姆法则

习题7_3

自测题7

第八章 矩阵及其计算

第一节 矩阵的概念及其运算

<<计算机应用数学基础>>

习题8.1

第二节 矩阵的初等变换与矩阵的秩

习题8.2

第三节 方阵的逆矩阵

习题8.3

自测题8

第九章 线性方程组解的结构

第一节 高斯消元法

习题9.1

第二节 一般线性方程组的求解问题

习题9.2

自测题9

第三篇 离散数学初步

第十章 关系及其运算

第一节 关系及其表示

习题10.1

第二节 关系的运算

习题10.2

第三节 关系的性质

习题10.3

自测题10

第十一章 逻辑初步

第一节 命题逻辑

习题11.1

第二节 范式与推理

习题11.2

第三节 谓词与量词

习题11.3

第四节 谓词逻辑的推理理论

习题11.4

自测题11

第十二章 图论基础

第一节 图的基本概念

习题12.1

第二节 图的连通性

习题12.2

第三节 图的矩阵表示

习题12.3

第四节 特殊图

习题12.4

第五节 树

习题12.5

自测题12

第四篇 数学软件MATLAB的使用

第十三章 数学软件MATLAB的使用

第一节 MATLAB入门操作

第二节 高等数学中的基本运算

<<计算机应用数学基础>>

第三节 线性代数中的运算

第四节 线性规划问题的求解

第五节 插值与拟合问题的求解

习题参考答案

参考文献

<<计算机应用数学基础>>

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>