第一图书网, tushu007.com

<<计算机数学基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机数学基础>>

13位ISBN编号：9787040288919

10位ISBN编号：7040288915

出版时间：2010-3

出版时间：高等教育出版社

作者：刘树利　主编

页数：405

字数：640000

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

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是在第二版的基础上修订而成的。
全书分为连续性数学基础、离散性数学基础、随机性数学基础三篇，包括极限与连续，导数与微分，导数应用，定积分，积分的应用，常微分方程，无穷级数，矩阵与线性方程组，二元关系与数理逻辑基础，图论基础，随机事件与概率，随机变量及其概率分布，随机变量的数字特征，共13章，书后附有基本初等函数的图形及其主要性质，数学软件Mathematica简介，标准正态分布的分布函数表，三角函数常用公式等内容。

<<计算机数学基础>>

书籍目录

第一篇 连续性数学基础 第1章 函数、极限与连续 §1.1 函数及其运算 §1.2 函数极限的概念与性质 §1.3 无穷大量与无穷小量 §1.4 极限的基本求法 §1.5 函数的连续性 §1.6 生活中的极限问题 §1.7 演示与实验一 复习题一 第2章 导数与微分 §2.1 导数概念 §2.2 初等函数的求导法 §2.3 变化率问题实例 §2.4 函数的微分及其应用 §2.5 偏导数与全微分 §2.6 演示与实验二 复习题二 第3章 导数应用 §3.1 函数的单调性与极值 §3.2 函数曲线的凹向与拐点 §3.3 最值问题及其应用 §3.4 演示与实验三 复习题三 第4章 定积分 §4.1 定积分的概念与性质 §4.2 微积分基本定理 §4.3 基本积分法 §4.4 无穷区间上的反常积分 §4.5 定积分的近似计算 §4.6 演示与实验四 复习题四 第5章 定积分的应用 §5.1 微元分析法 §5.2 用定积分求平面图形的面积 §5.3 用定积分求空间立体的体积 §5.4 定积分的其他应用举例 §5.5 演示与实验五一一除雪机道路除雪模型及求解 复习题五 第6章 常微分方程 §6.1 微分方程的基本概念 §6.2 简单一阶微分方程的解法 §6.3 简单二阶微分方程的解法 §6.4 常微分方程的数值解法简介 §6.5 微分方程的数学模型实例 §6.6 演示与实验六 复习题六 第7章 无穷级数 §7.1 常数项级数及其审敛法 §7.2 幂级数 §7.3 函数展开成幂级数 §7.4 傅里叶(Fourier)级数 §7.5 演示与实验七 复习题七第二篇 离散性数学基础 第8章 矩阵与线性方程组 §8.1 矩阵及其运算 §8.2 矩阵的初等变换与矩阵的秩 §8.3 线性方程组的解法 §8.4 矩阵建模实例 §8.5 演示与实验八 复习题八 第9章 二元关系与数理逻辑基础 §9.1 二元关系 §9.2 命题与联结词 §9.3 公式的相等与蕴含 §9.4 谓词与量词 复习题九 第10章 图论基础 §10.1 图的基本概念 §10.2 无向图的连通性 §10.3 有向图的连通性 §10.4 无向图的矩阵表示 §10.5 有向图的矩阵表示 §10.6 欧拉图与哈密顿图 §10.7 树 复习题十 第三篇 随机性数学基础 第11章 随机事件与概率 §11.1 随机事件及其概率 §11.2 古典概型 §11.3 事件的运算及概率的加法公式 §11.4 条件概率、乘法公式与事件的独立性 §11.5 全概公式与逆概公式 §11.6 独立试验序列概型 复习题十一 第12章 随机变量及其概率分布 §12.1 随机变量 §12.2 离散型随机变量及其分布规律 §12.3 连续型随机变量及其分布规律 §12.4 随机变量的分布函数 §12.5 随机数与计算机模拟简介 复习题十二 第13章 随机变量的数字特征 §13.1 离散型随机变量的数学期望 §13.2 连续型随机变量的数学期望 §13.3 期望的简单性质及随机变量函数的期望 §13.4 随机变量的方差及其简单性质 §13.5 随机优化数学模型实例 §13.6 演示与实验九 复习题十三

第一图书网, tushu007.com

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