

<<离散数学>>

图书基本信息

书名：<<离散数学>>

13位ISBN编号：9787302246473

10位ISBN编号：7302246475

出版时间：2011-2

出版时间：清华大学

作者：李锋//王高丽//苏厚勤

页数：127

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>

<<离散数学>>

内容概要

《离散数学》可作为高等工科院校计算机专业和信息类专业的教材，也可供高等职业技术学院、高等工业专科学校及其他大专院校的师生以及编程人员参考使用。

离散数学是计算机专业和部分信息类专业的必修课程，也是IEEE的教育委员会建议的计算机专业本科必修课程。

为适应当前教育需求，《离散数学》降低了理论环节的难度，强调实践及应用环节。

书中详细介绍了算法基础、集合与序列、关系与函数、逻辑与证明、图论、网络模型、代数系统以及有限状态机和图灵机等内容。

为了便于学生上机编写程序，《离散数学》在编写的过程中增加了算法章节。

<<离散数学>>

书籍目录

第1章 算法基础1.1 算法简介1.2 算法表示1.3 算法分析习题上机习题第2章 集合与序列2.1 定义和运算2.1.1 集合的定义2.1.2 集合运算的实现2.1.3 集合运算的性质2.2 序列与串2.3 矩阵习题上机习题第3章 关系与函数3.1 关系的定义与表示3.1.1 二元关系的定义3.1.2 关系的表示3.2 复合运算3.3 关系的性质3.3.1 性质定义3.3.2 关系性质的判定算法3.4 等价关系3.5 次序关系3.5.1 偏序关系3.5.2 线性次序3.5.3 拟序关系3.6 问题求解3.7 函数3.7.1 函数的定义3.7.2 函数的性质习题上机习题第4章 逻辑与证明4.1 命题逻辑4.1.1 命题的定义与运算4.1.2 条件命题4.1.3 逻辑等价4.2 谓词逻辑4.3 逻辑学与Web搜索4.4 推理与证明4.4.1 等式推理4.4.2 归结证明习题上机习题第5章 图论5.1 基本概念5.1.1 图的起源5.1.2 图的定义5.1.3 通路与回路5.2 图的表示5.3 图与问题求解5.4 欧拉图5.5 汉密尔顿回路5.6 最短路径算法习题上机习题.....第6章 网络模型第7章 代数系统第8章 有限状态机和图灵机附录

<<离散数学>>

章节摘录

版权页：插图：因为对“well-defined procedure”定义严谨的过程缺少数学上的精确定义，19世纪和20世纪早期的数学家、逻辑学家在定义算法上出现了困难。

20世纪的英国数学家图灵提出了著名的图灵论题，并提出一种假想的计算机抽象模型，这个模型被称为图灵机。

图灵机的出现解决了算法定义的难题，图灵的思想对算法的发展起到了重要作用。

如果没有人们编制的软件去指挥计算机工作，计算机将一无所用。

软件是计算机的灵魂，而软件的核心是算法。

用计算机解决问题的方法就是算法，计算机是执行算法的机器，让计算机解决各种问题主要就是创造各种算法。

计算机科学家尼克劳斯·沃思写过一本著名的书《数据结构+算法=程序》，可见算法在计算机科学界与计算机应用界的地位。

算法可以理解为由基本运算及规定的运算顺序所构成的完整的解题步骤，或者看成按照要求设计好的、有限的、确切的计算序列，并且这样的步骤和序列可以解决一类问题。

下面以数学家华罗庚的“泡茶”为例，来说明算法的特性。

初始情况：没有开水，开水壶没洗，茶壶、茶杯没洗，火已生了，有茶叶。

最终情况：用开水泡茶喝。

<<离散数学>>

编辑推荐

《离散数学》：降低理论环节的要求，减少一些繁琐的证明。
增加应用性内容，提供所讲述知识点的应用实例。
增加算法章节，在许多概念和定理中加入算法说明。
每章安排上机练习题，便于实践课程的开展。

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>