

《离散数学》

图书基本信息

书名：《离散数学》

13位ISBN编号：9787121253925

出版时间：2015-2-1

作者：Richard Johnsonbaugh

页数：740

译者：黄林鹏,陈俊清,王德俊,等

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《离散数学》

内容概要

《离散数学（第七版）/国外计算机科学教材系列》从算法分析和问题求解的角度，全面系统地介绍了离散数学的基础概念及相关知识，并在其前一版的基础上进行了修改与扩展。书中通过大量实例，深入浅出地讲解了数理逻辑、组合算法、图论、Boole代数、网络模型、形式语言与自动机理论、计算几何等与计算机科学密切相关的前沿课题，既着重于各部分内容之间的紧密联系，又深入探讨了相关的概念、理论、算法和实际应用。《离散数学（第七版）/国外计算机科学教材系列》内容叙述严谨、推演详尽，各章配有相当数量的习题与书后的提示和答案，为读者迅速掌握相关知识提供了有效的帮助。

《离散数学（第七版）/国外计算机科学教材系列》即可作为计算机科学及计算数学等专业的本科生和研究生教材，也可作为工程技术人员和相关人员的参考书。

书籍目录

第1章 集合与逻辑

- 1.1 集合
- 1.2 命题
- 1.3 条件命题与逻辑等价
- 1.4 论证和推理规则
- 1.5 量词
- 1.6 嵌套量词

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第2章 证明

- 2.1 数学系统、直接证明和反例
- 2.2 更多的证明方法
- 2.3 归结证明
- 2.4 数学归纳法
- 2.5 强数学归纳法和良序性

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第3章 函数、序列和关系

- 3.1 函数
- 3.2 序列和串
- 3.3 关系
- 3.4 等价关系
- 3.5 关系矩阵
- 3.6 关系数据库

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第4章 算法

- 4.1 简介
- 4.2 算法举例
- 4.3 算法的分析
- 4.4 递归算法

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第5章 数论简介

- 5.1 因子
- 5.2 整数的表示和整数算法
- 5.3 欧几里得算法
- 5.4 rsa公钥密码系统

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第6章 计数方法与鸽巢原理

6.1 基本原理

6.2 排列与组合

6.3 广义的排列和组合

6.4 排列组合生成算法

6.5 离散概率简介

6.6 离散概率论

6.7 二项式系数和组合恒等式

6.8 鸽巢原理

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第7章 递推关系

7.1 简介

7.2 求解递推关系

7.3 在算法分析中的应用

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第8章 图论

8.1 简介

8.2 路径和回路

8.3 hamilton回路和旅行商问题

8.4 最短路径算法

8.5 图的表示

8.6 图的同构

8.7 平面图

8.8 顿时错乱问题

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第9章 树

9.1 简介

9.2 树的术语和性质

9.3 生成树

9.4 最小生成树

9.5 二叉树

9.6 树的遍历

9.7 决策树和最短时间排序

9.8 树同构

9.9 博弈树

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第10章 网络模型

10.1 简介

10.2 最大流算法

10.3 最大流最小割定理

10.4 匹配

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第11章 boole代数与组合电路

11.1 组合电路

11.2 组合电路的性质

11.3 boole代数

11.4 boole函数与电路合成

11.5 应用

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第12章 自动机、文法和语言

12.1 时序电路和有限状态机

12.2 有限状态自动机

12.3 语言和文法

12.4 不确定有限状态自动机

12.5 语言和自动机之间的关系

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

第13章 计算几何

13.1 最小距点对问题

13.2 计算凸包的一种算法

注释

本章复习

本章自测题

上机练习

附录a 矩阵

附录b 代数学复习

附录c 伪代码

部分习题答案

参考文献

符号表

《离散数学》

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:www.tushu000.com