

<<离散数学>>

图书基本信息

书名：<<离散数学>>

13位ISBN编号：9787030096197

10位ISBN编号：7030096193

出版时间：2002-1

出版时间：科学出版社

作者：(美)S.利普舒尔茨 (Seymour Lipschutz)

页数：406

字数：747

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

本书共分15章，包括离散数学的最基本内容，其中包括：集合、关系、函数与算法、逻辑、向量与矩阵、计数、概率、图论、有向图、二叉树、整数的性质、代数系统、形式语言与自动机、有序集与格及布尔代数的性质。本书的特点是叙述清楚、浅显易懂、简洁明快，内容多而不杂、占有材料量大，十分易于自学。章后配有问题和解答与补充题，几乎占全书的一半以上的篇幅，提供了大量练习和学习的机会。本书是一本优秀的参考书。

读者对象：大学数学及计算机等相关专业的学生。

<<离散数学>>

书籍目录

第一章 集合论

1.1 引言

1.2 集合与元素

1.3 全集与空集

1.4 子集

1.5 Venn图

1.6 集合的运算

1.7 集合的代数运算和对偶性

1.8 有限集和计数原理

1.9 集族, 幂集和集合的划分

1.10 数学归纳法

问题与解答

补充题

补充题答案

第二章 关系

2.1 引言

2.2 集合的积

2.3 关系

2.4 关系的图示

2.5 关系的合成

2.6 典型关系

2.7 闭包性质

2.8 等价关系

2.9 偏序关系

2.10 n 元关系

问题与解答

充题

补充题答案

第三章 函数与算法

3.1 引言

3.2 函数

3.3 一一的, 映上的与可逆的函数

3.4 数学函数, 指数函数, 对数函数

3.5 序列, 集合的指标类

3.6 递归函数

3.7 基数

3.8 算法与函数

3.9 算法的复杂性

问题与解答

补充题

补充题答案

第四章 逻辑与命题演算

4.1 引言

4.2 命题与复合命题

4.3 基本逻辑运算

<<离散数学>>

- 4.4 命题与真值表
- 4.5 永真命题和永假命题
- 4.6 逻辑等价
- 4.7 命题代数
- 4.8 条件语句和双条件语句
- 4.9 论证
- 4.10 逻辑蕴含
- 4.11 命题函数, 量词
- 4.12 量词语句的否定
- 问题与解答
- 补充题
- 补充题答案
- 第五章 向量与矩阵
- 5.1 引言
- 5.2 向量
- 5.3 矩阵
- 5.4 矩阵的加法和数乘
- 5.5 矩阵的乘法
- 5.6 转置矩阵
- 5.7 方阵
- 5.8 可逆(非奇异)矩阵和逆矩阵
- 5.9 行列式
- 5.10 初等行变换, 高斯消去法
- 5.11 布尔(零-么)矩阵
- 问题与解答
- 补充题
- 补充题答案
- 第六章 计数
- 6.1 引言, 基本计数原理
- 6.2 阶乘符号
- 6.3 二项式系数
- 6.4 排列
- 6.5 组合
- 6.6 鸽笼原理
- 6.7 容斥原理
- 6.8 有序划分与无序划分
- 问题与解答
- 补充题
- 补充题答案
- 第七章 概率论
- 7.1 引言
- 7.2 样本空间与事件
- 7.3 有限概率空间
- 7.4 条件概率
- 7.5 独立事件
- 7.6 独立重复试验, 二项分布
- 7.7 随机变量

<<离散数学>>

问题与解答

补充题

补充题答案

第八章 图论

8.1 引言, 数据结构

8.2 图与多重图

8.3 子图, 同构与同胚图

8.4 路, 连通度

8.5 Königsberg桥, 可旅行多重图

8.6 标号图与赋权图

8.7 完全图, 正则图与二部图

8.8 树图

8.9 平面图

8.10 图着色

8.11 在计算机存储器中的表示图

8.12 图算法

问题与解答

补充题

补充题答案

第九章 有向图

9.1 引言

9.2 有向图

9.3 基本定义

9.4 有根树

9.5 有向图的序列表示

9.6 Warshall算法, 最短路

9.7 有向图的链表示

9.8 图算法, 深度优先查找与广度优先查找

9.9 有向无圈图, 拓扑排序

9.10 最短路的修剪算法

问题与解答

补充题

补充题答案

第十章 二叉树

10.1 引言

10.2 二叉树

10.3 完全二叉树与扩充二叉树

10.4 二叉树的存储表示

10.5 穿过二叉树

10.6 二叉查找树

10.7 优先队列, 堆积

10.8 路长, Huffman算法

10.9 一般(有序有根)树回顾

问题与解答

补充题

补充题答案

第十一章 整数的性质

<<离散数学>>

- 11.1 引言
- 11.2 序、不等式与绝对值
- 11.3 数学归纳法
- 11.4 带余除法
- 11.5 整除、素数
- 11.6 最大公因数、带余除法
- 11.7 算术基本定理
- 11.8 同余关系
- 11.9 同余式
- 问题与解答
- 补充题
- 补充题答案
- 第十二章 代数系统
- 12.1 引言
- 12.2 运算
- 12.3 半群
- 12.4 群
- 12.5 子群, 正规子群和同态
- 12.6 环, 整环和域
- 12.7 域上的多项式
- 问题与解答
- 补充题
- 补充题答案
- 第十三章 形式语言、形式语法和自动机
- 13.1 引言
- 13.2 字母表, 字符串, 自由半群
- 13.3 形式语言
- 13.4 正则表达, 正则语言
- 13.5 有限自动机
- 13.6 形式语法
- 13.7 有限状态机
- 13.8 G del数
- 13.9 Turing机
- 13.10 可计算的函数
- 问题与解答
- 补充题
- 补充题答案
- 第十四章 有序集与格
- 14.1 引言
- 14.2 有序集
- 14.3 偏序集的Hasse图
- 14.4 相容编号
- 14.5 上确界和下确界
- 14.6 同构序集
- 14.7 良序集
- 14.8 格
- 14.9 有界格

<<离散数学>>

14.10 分配格

14.11 补元, 有补格

问题与解答

补充题

补充题答案

第十五章 布尔代数

15.1 引言

15.2 基本定义

15.3 对偶性

15.4 基本定理

15.5 作为格的布尔代数

15.6 表示定理

15.7 集合的积和式

15.8 布尔代数的积和式

15.9 极小布尔表达式, 素隐项

15.10 逻辑门与电路

15.11 真值表, 布尔函数

15.12 Karnaugh图

问题与解答

补充题

补充题答案

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>