

离散数学



[离散数学 下载链接1](#)

著者:

出版者:

出版时间:2009-5

装帧:

isbn:9787811235418

《离散数学》介绍了离散数学基础知识和应用方法，全书共分为4篇，第1篇为数理逻辑，内容包括命题逻辑和一阶逻辑；第2篇为集合论，内容包括集合的基本概念、二元关系、函数等；第3篇为代数系统，内容包括代数系统的基本概念、半群、群、环、域、格与布尔代数；第4篇为图论，内容包括图的基本概念、几类重要的图、最短路径、关键路径等。

作者介绍:

目录: 第1篇 数理逻辑

第1章 命题逻辑

1.1 命题与联结词

1.1.1 命题

1.1.2 联结词

1.2 命题公式及其分类

1.2.1 合式公式及层次

1.2.2 真值赋值及公式分类

1.3 真值表和真值函数

1.3.1 真值表

1.3.2 真值函数

1.4 等值式与等值演算

1.5 联结词完备集

1.6 范式

1.7 命题逻辑的推理理论

1.7.1 推理的形式结构

1.7.2 自然推理系统P

习题

第2章 一阶逻辑

2.1 谓词与量词

2.2 一阶语言

2.2.1 一阶语言

2.2.2 解释和赋值

2.2.3 公式的分类

2.3 一阶逻辑的等值演算

2.3.1 等值演算

2.3.2 前束范式

2.4 一阶逻辑的推理理论

2.4.1 推理定律

2.4.2 推理规则

习题

第2篇 集合论

第3章 集合

3.1 集合的概念及其表示

3.2 集合的基本运算

3.3 有限集计数问题

习题

第4章 二元关系

4.1 有序对与笛卡儿积

4.2 二元关系及其表示

4.3 二元关系的性质

4.4 二元关系的运算

4.4.1 关系的基本运算

4.4.2 关系的闭包

4.4.3 闭包的复合

4.5 特殊关系及其性质

4.5.1 等价关系

4.5.2 相容关系

4.5.3 序关系

习题

第5章 函数

5.1 函数的基本概念

5.2 逆函数与复合函数

5.2.1 逆函数

5.2.2 复合函数

习题

第3篇 代数系统

第6章 代数结构

6.1 代数系统的基本概念

6.1.1 代数运算

6.1.2 代数运算的性质

6.1.3 代数系统

6.2 半群与群

6.2.1 半群与含幺半群

6.2.2 群的基本概念与性质

6.2.3 特殊群

6.3 环与域

6.3.1 环

6.3.2 域

习题

第7章 格与布尔代数

7.1 格的定义与性质

7.1.1 格的定义

7.1.2 格的另一定义

7.1.3 格的性质

7.1.4 子格

7.1.5 格的同态与同构小

7.2 几种特殊的格

7.2.1 分配格

7.2.2 模格

7.2.3 有界格

7.2.4 有补格

7.3 布尔代数

7.3.1 布尔代数

7.3.2 布尔表达式

习题

第4篇 图论

第8章 图的基本概念及表示

8.1 图的基本概念

8.1.1 图

8.1.2 结点的度数

8.1.3 完全图

8.1.4 图的同构

8.2 图的运算

8.2.1 基本运算

8.2.2 补运算

8.2.3 子图

8.3 路径与图的连通性

8.3.1 路径

8.3.2 图的连通性

8.4 图的矩阵表示

8.4.1 图的邻接矩阵

8.4.2 图的关联矩阵

8.4.3 图的可达矩阵

习题

第9章 图的应用

9.1 欧拉图

9.2 哈密尔顿图

9.3 二分图与匹配

9.3.1 二分图

9.3.2 二分图的匹配

9.4 平面图与图的着色

9.4.1 平面图及其性质

9.4.2 平面图的判定

9.5 最短路径与关键路径问题

9.5.1 最短路径问题

9.5.2 关键路径问题

习题

第10章 树

10.1 树的基本概念与性质

10.1.1 树的基本概念

10.1.2 树的性质

10.2 生成树

10.3 根树

习题

参考文献

· · · · · (收起)

[离散数学 下载链接1](#)

标签

评论

[离散数学 下载链接1](#)

书评

[离散数学 下载链接1](#)