

<<离散数学习题解答>>

图书基本信息

书名：<<离散数学习题解答>>

13位ISBN编号：9787302212294

10位ISBN编号：7302212295

出版时间：2010-3

出版时间：邓辉文 清华大学出版社 (2010-03出版)

作者：邓辉文

页数：161

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>

<<离散数学习题解答>>

前言

离散数学是计算机及相关专业的核心课程，是教育部2008年“高等学校计算机科学与技术专业核心课程教学实施方案”研究中8门核心课程之一，在专业教学体系中起着重要的基础理论支撑作用，学好离散数学对于与计算机有关的其他专业课程的学习起着事半功倍的作用。

根据IEEE-CS / ACM Computing curricula 2005和2009年8月在青岛召开的“全国高等学校离散数学暑期师资培训与教学研讨会”的会议精神，在原书的基础上将初等数论知识融入在第1章和第2章，加强了内容的历史发展和进一步待思考问题的概要说明，并做了如下改动。

(1) 在第1章中加入了数论的基本内容，如素数、素因数分解、模运算、最大公因数、最小公倍数和Euler函数等。

同时还给出了常见的证明方法：直接法、举反例法、数学归纳法和反证法等。

(2) 在第2章中，将整数集合 z 上的整除、模同余关系作为 z 上的关系，很自然地引入，同时还介绍了线性同余方程或线性同余方程组。

(3) 由于教学时数和多数学校的教学现状，精简了代数结构内容。

(4) 由于组合计数在算法分析和设计中的重要性，组合计数是离散数学课程实施方案中的核心知识单元，属于必学内容，因此新增加“组合计数”一章。

学好离散数学，一方面要深刻理解其有关概念，掌握重要结论，另一方面要多做练习，以加深对离散数学内容的学习，这对于在计算机其他专业课程的学习中熟练应用有关离散数学内容是至关重要的。虽然作者编写的《离散数学（第2版）》教材附录中有习题参考答案，但答案过于简单，使用过程中多有不便。

本书在教材的基础上，对其中的每个题目都进行了详尽的解答，希望能便于大家做完练习后参考，能起到举一反三、加深对课本内容的学习和理解的作用，也为自学者提供方便。

书末附有两套自测题及其参考答案。

本书适合于选用上述教材的所有师生，由于教材内容均是经典内容，也可供所有学习离散数学的学生、计算机程序员和计算机等级考试应试者作为参考用书。

有些题目选自历年的硕士研究生入学考题，因此本书也可作为计算机专业考研学生和计算机工作者的参考书。

希望本书能成为广大读者的知心朋友。

作者虽尽心努力，由于编者水平有限，书中的疏漏和不足之处，欢迎大家批评指正，特此致谢。

<<离散数学习题解答>>

内容概要

清华大学出版社出版的《离散数学（第2版）》（ISBN978-7-302-21193-8）是一本介绍离散数学经典内容的教材，全书共分8章，分别介绍集合、映射与运算，关系，命题逻辑，谓词逻辑，代数结构，图论，几类特殊的图及组合计数。

每节后面都有精选习题，《离散数学习题解答（第2版）》是其教学辅导用书，对教材中的每个题目都给出了详尽的解答。

《离散数学习题解答（第2版）》适合于选用清华大学出版社出版的《离散数学（第2版）》的广大师生作为辅导用书，也可供计算机专业考研学生、程序员及相关专业技术人员参考。

目前，已经完成10套考试用套题。

<<离散数学习题解答>>

书籍目录

第1章 集合、映射与运算1.1 集合的有关概念【习题1.1】1.2 映射的有关概念【习题1.2】1.3 运算的定义及性质【习题1.3】1.4 集合的运算【习题1.4】1.5 集合的划分与覆盖【习题1.5】1.6 集合对等【习题1.6】第2章 关系2.1 关系的概念【习题2.1】2.2 关系的运算【习题2.2】2.3 关系的性质【习题2.3】2.4 关系的闭包【习题2.4】2.5 等价关系【习题2.5】2.6 相容关系【习题2.6】2.7 偏序关系【习题2.7】第3章 命题逻辑3.1 命题的有关概念【习题3.1】3.2 逻辑联结词【习题3.2】3.3 命题公式及其真值表【习题3.3】3.4 逻辑等值的命题公式【习题3.4】3.5 命题公式的范式【习题3.5】3.6 联结词集合的功能完备性【习题3.6】3.7 命题逻辑中的推理【习题3.7】第4章 谓词逻辑4.1 个体、谓词、量词和函词【习题4.1】4.2 谓词公式及命题的符号化【习题4.2】4.3 谓词公式的解释及类型【习题4.3】4.4 逻辑等值的谓词公式【习题4.4】4.5 谓词公式的前束范式【习题4.5】4.6 谓词逻辑中的推理【习题4.6】第5章 代数结构5.1 代数结构简介【习题5.1】5.2 群【习题5.2】5.3 环和域【习题5.3】5.4 格与布尔代数【习题5.4】第6章 图论6.1 图的基本概念【习题6.1】6.2 节点的度数【习题6.2】6.3 子图、图的运算和图同构【习题6.3】6.4 路与回路【习题6.4】6.5 图的连通性【习题6.5】6.6 图的矩阵表示【习题6.6】6.7 赋权图及最短路径【习题6.7】第7章 几类特殊的图7.1 欧拉图【习题7.1】7.2 哈密尔顿图【习题7.2】7.3 无向树【习题7.3】7.4 有向树【习题7.4】7.5 平面图【习题7.5】7.6 平面图的面着色【习题7.6】7.7 二部图及其匹配【习题7.7】第8章 组合计数8.1 排列组合与二项式定理【习题8.1】8.2 生成函数【习题8.2】8.3 递归关系【习题8.3】附录A自测题1附录B自测题1 参考答案附录C自测题2附录D自测题2 参考答案

<<离散数学习题解答>>

章节摘录

插图：

<<离散数学习题解答>>

编辑推荐

《离散数学习题解答(第2版)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材·计算机系列教材

<<离散数学习题解答>>

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>