

<<离散数学导论>>

图书基本信息

书名：<<离散数学导论>>

13位ISBN编号：9787040202311

10位ISBN编号：704020231X

出版时间：2006-12

出版范围：高等教育

作者：朱怀宏

页数：156

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>

<<离散数学导论>>

前言

离散数学是计算机科学及相关信息学科的基础课程之一，它培养学生的抽象思维和逻辑推理能力。由徐洁磐先生编著，高等教育出版社出版的《离散数学导论》一书自1982年出版以来，每年均有较大的发行量，受到国内高校的普遍欢迎，并已输出至港、澳、台等地区，至今已多次修订再版。在2004年出版的第3版教材中，除了对原有内容进行增删外，还在各章和各篇之后增加了适量习题。多年来，广大读者普遍要求出版一本配套复习、巩固用的习题集(特别是第3版增加习题后要求更加强烈)，这也是编写本书的初衷。

离散数学课程的学习有其特殊性，其内容繁多、题目解法种类较多，所学的知识点等均必须通过大量解题去巩固。

鉴于上述情况，经过较长时间的慎重酝酿，现根据第3版《离散数学导论》教材，配套出版本学习指导与习题解析，按教材各章节主要内容进行辅导及解题，同时又另增大量教材中没有的习题，并全部给出解答。

全书包含教材中258道大题及新增的223道大题(由于大题中包含若干小题，故实际应为1000题左右)。全书每章均由以下六部分组成：(1)主要内容；(2)复习重点；(3)基本概念及注意事项；(4)典型例题详细分析(每题均有分析和解答)；(5)相关教材中习题及解答；(6)另增配套习题及解答。

教材中的绝大部分习题均包含在第(4)(5)部分中，另外还在第(4)(6)部分中补充了教材中未列入的大量习题及解答。

书中习题按各部分分别编号，而将教材中的习题编号放入随后的括号中。

如：1(4.1)表示习题集中某部分编号为第1题的习题对应教材中第四章的第1题，即第4。

1题；而48(3P-22)表示习题集中某部分编号为48题的习题对应教材中第三篇后的22题。

本书是一本紧密配合教材进行教学的参考书，它可以作为《离散数学导论》教材的配套用书，也可以作为一般学习、复习离散数学课程的习题解答用书，可供高等学校计算机及相关专业使用。

本书凝聚了作者及南京大学离散数学教研小组多年来的教学经验与辛勤劳动，希望本书的出版对学习离散数学的广大读者有较大的帮助。

对于书中的不足之处，恳请广大读者批评指正。

作者2006年9月

<<离散数学导论>>

内容概要

本书是《离散数学导论(第3版)》(高等教育出版社2004年出版,徐洁磐编著)一书配套的教辅用书。全书针对教材各章的教学重点内容对读者进行辅导,除对各章习题进行分析与解答之外,同时又增加了大量教材中没有的习题,并给出解答。

全书包括集合论初步、关系、函数、有限集与无限集、代数系统、图论、数理逻辑等七章内容,每章均由主要内容、复习重点、基本概念及注意事项、典型例题详细分析、相关教材中习题及解答、另增配套习题及解答六大部分组成。

本书除与《离散数学导论(第3版)》教材配套使用之外,也可独立用作离散数学课程的教学参考书,可供高等学校计算机及相关专业的学生使用。

<<离散数学导论>>

书籍目录

第一章 集合论初步 1.1 主要内容 1.2 复习重点 1.3 基本概念及注意事项 1.4 典型例题详细分析 1.5 相关教材中习题及解答 1.6 另增配套习题及解答第二章 关系 2.1 主要内容 2.2 复习重点 2.3 基本概念及注意事项 2.4 典型例题详细分析 2.5 相关教材中习题及解答 2.6 另增配套习题及解答第三章 函数 3.1 主要内容 3.2 复习重点 3.3 基本概念及注意事项 3.4 典型例题详细分析 3.5 相关教材中习题及解答 3.6 另增配套习题及解答第四章 有限集与无限集 4.1 主要内容 4.2 复习重点 4.3 基本概念及注意事项 4.4 典型例题详细分析 4.5 相关教材中习题及解答 4.6 另增配套习题及解答第五章 代数系统 5.1 主要内容 5.2 复习重点 5.3 基本概念及注意事项 5.4 典型例题详细分析 5.5 相关教材中习题及解答 5.6 另增配套习题及解答第六章图论 6.1 主要内容 6.2 复习重点 6.3 基本概念及注意事项 6.4 典型例题详细分析 6.5 相关教材中习题及解答 6.6 另增配套习题及解答第七章 数理逻辑 7.1 主要内容 7.2 复习重点 7.3 基本概念及注意事项 7.4 典型例题详细分析 7.5 相关教材中习题及解答 7.6 另增配套习题及解答参考文献

章节摘录

插图：3.某次开会的人员到会后互相握手，试说明与奇数个人握手的人数一定是偶数。

分析：可根据图论的定理来解决问题，关键要会将应用题中的量与图相联系。

解：若将开会人员对应成结点，相互握手的人对应成结点之间的边，那么开会人员握手情况便是一个无向简单图，与奇数个人握手者对应图中的奇次数结点，根据定理，奇次数结点的个数为偶数，因此开会成员中与奇数个人握手的人数一定是偶数。

4.设图G有9个结点，每个结点的次数（度数）不是5就是6，试证G中至少有5个6次结点或至少有6个5次结点。

分析：本题条件是图G共有9个结点，每个结点的次数是5或6，而要证明的是满足两种情况之一即可，对于5次结点至少为6个，即可以是6个或8个，而如果只有4个5次结点时，那么剩下 $9-4=5$ 个结点，而这5个结点的次数为6（即至少有5个6次结点），而如果只有0个、2个5次结点时，则对应应有9个、7个6次结点；也满足至少5个的情况；同理，从至少5个6次结点出发，分析少于5个或多于5个时的情况也能得出相应结论。

证明：根据图论中定理，任何图中奇次结点数为偶数，因此5次结点的个数只能为0, 2, 4, 6, 8, 此时对应6次结点的个数则为9, 7, 5, 3, 1。

对这五种情况都满足至少有5个6次或6个5次结点，故结论成立。

<<离散数学导论>>

编辑推荐

《离散数学导论(第3版):学习指导与习题解析》：高等学校教材

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>