

<<计算机数学基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机数学基础>>

13位ISBN编号：9787111230236

10位ISBN编号：711123023X

出版时间：2008-4

出版时间：王元元、李清 机械工业出版社 (2008-04出版)

作者：王元元，李清 著

页数：195

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>

<<计算机数学基础>>

内容概要

线性代数和离散数学两领域中各分支的基本内容,《高等职业教育计算机专业推荐教材?计算机数学基础》共分6章,其主要内容有行列式、矩阵、线性方程组、集合论初步、图论、数理逻辑。书中概念论述清楚,讲解详实,通俗易懂,并且着重于概念的应用,而不着重于定理的证明,每章后配有习题,有助于读者加深对概念的理解。

<<计算机数学基础>>

书籍目录

编者的话前言第1章 集合论基础1.1 集合的概念及运算1.2 集合的归纳定义1.3 习题第2章 整数的性质2.1 整除及其取整2.2 最大公因子2.3 最小公倍数2.4 同余2.5 习题第3章 矩阵初步3.1 行列式3.2 矩阵的定义3.3 矩阵的运算及性质3.4 布尔矩阵及其运算3.5 习题第4章 组合论原理4.1 两个基本原理4.2 排列与组合4.3 组合数恒等式4.4 容斥原理4.5 鸽笼原理4.6 递推4.7 习题第5章 命题逻辑5.1 命题为逻辑联结词5.2 逻辑等价式与逻辑蕴涵式5.3 范式5.4 习题第6章 一阶谓词逻辑6.1 基本概念6.2 谓词演算水真式6.3 习题第7章 关系第8章 函数第9章 图第10章 特殊图参考文献

章节摘录

第1章 集合论基础 集合理论产生于16世纪末，目的是为了探求微积分学的理论基础。到了19世纪末，即1876-1883年间，德国数学家康托尔(Georg Cantor, 1845-1918)提出了基数、序数等概念，为集合论奠定了基础，被公认为集合理论的创始人。集合理论是一门研究数学基础的学科，它从一个比“数”更简单的概念——集合出发，定义数及其运算，进而发展到整个数学，成为各数学分支的基础同时，它还渗透到各个科学技术领域，成为不可缺少的数学工具和表达语言。

集合不仅可用来表示数值及其运算，而且可用于非数值信息及离散结构的表示和处理例如，数据的删除、插入、排序，数据间关系的描述，数据的组织和查询等都很难用传统的数值计算来处理，但却可以用集合运算来实现随着计算机科学技术应用的发展，集合论被广泛应用于计算机科学，如数据结构、操作系统、数据库、知识库、编译原理、形式语言、程序设计、人工智能、信息检索等因此，对于从事计算机科学技术工作的人来说，集合论也是必备的基础知识。

1.1 集合的概念及运算 1.1.1 集合的基本概念 在日常生活中，我们常把各种不同的东西进行分类，每一类组成一个集合实际上，这是对集合的一种比较通俗的理解在中学的数学课程中，我们已对集合及其元素的意义有所了解，那么，什么是集合呢？

定义1-1 集合是由确定的、互相区别的、并作整体识别的一些对象组成的总体组成集合的对象称为集合的成员或元素。

严格地说，这不是集合的定义，因为“总体”只是“集合”一词的同义反复实际上，在集合论中，集合是一个不作定义的原始概念，就像几何学中的点、线、面等概念不过，上述关于集合概念的描述和定义，能帮助我们更直观地理解和认识它的内涵和外延。

<<计算机数学基础>>

编辑推荐

<<计算机数学基础>>

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>