

<<高等代数习题与解析>>

图书基本信息

书名：<<高等代数习题与解析>>

13位ISBN编号：9787802480070

10位ISBN编号：7802480078

出版时间：2008-10

出版时间：北京希望电子出版社

作者：李浩，孙建东 著

页数：414

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>

<<高等代数习题与解析>>

前言

《高等代数习题与解析》是为读者学习高等代数课程而编写的教学辅导书，可帮助读者复习课程的基本内容，检验基本理论和基本概念的掌握程度，培养和提高分析问题、解决问题的能力，力争使读者在学完《高等代数习题与解析》之后，在课程的理解和掌握方面达到一个新的高度。

1. 《高等代数习题与解析》阅读指南 全书共分10章。

第1章主要介绍多项式。

第2章主要介绍行列式。

第3章主要介绍线性方程组。

第4章主要介绍矩阵的运算。

第5章主要介绍二次型。

第6章主要介绍线性空间。

第7章主要介绍线性变换 第8章主要介绍 矩阵和Jordan标准型。

第9章主要介绍具有度量的线性空间。

第10章是课程测试及考研真题。

2. 《高等代数习题与解析》特色与优点 《高等代数习题与解析》编写的指导思想是：在内容上重视基础理论，覆盖课程全部基本教学要求；在体系上照顾不同专业学生，反映高等代数面向21世纪教学内容和课程体系改革的成果；在形式上根据教学实践经验和对相关内容的思考理解，简明描述课程的基本知识点、重点和难点内容，使学生迅速把握重点。

《高等代数习题与解析》每章内容均包括各基本知识点的要点归纳，并精选一些具有代表性的例题，给出了解题思路和分析方法，题后提示了解题中应注意的问题。

这样编写的目的在于：力争使读者在尽可能短的时间内，巩固课程基本概念，加深理解基本理论并融会贯通，熟练掌握基本分析计算方法并举一反三，不断提高读者的应试水平和知识的综合应用。

在全书最后给出了一套课程测试题和考研真题。

3. 《高等代数习题与解析》读者定位 《高等代数习题与解析》章节安排参照各高校通用的高等代数教材，略有调整。

《高等代数习题与解析》可供学习高等代数课程的读者和从事课程教学的教师参考。

《高等代数习题与解析》由李浩和孙建东主编。

全书框架结构由何光明和吴婷拟定。

衷心感谢上海交通大学吴婷博士为《高等代数习题与解析》提供了宝贵资料和修改建议。

另外，还要感谢王珊珊、陈玉旺、许娟、陈芳、范荣钢、钱阳勇、杨明、丁善祥、张凌云、陈智等同志的关心和帮助。

由于编者水平和经验有限，加之编写时间仓促，《高等代数习题与解析》难免会有不妥或错误之处，敬请广大读者批评指正。

<<高等代数习题与解析>>

内容概要

本书是根据高等代数课程的最新教学大纲要求，总结作者多年一线授课经验编写而成，书中通过对知识点概念和习题的讲解与分析，帮助读者了解和掌握该课程的难点、要点，提高读者分析问题与解决问题的能力。

全书按照主流教材的章节安排，对高等代数课程内容进行归纳分类。

每章分成若干个知识点，每个知识点又分为“要点归纳”和“例题解析”。

“要点归纳”是对重要知识点的提炼总结；“例题解析”部分精选出一些具有代表性的例题（包括疑难习题、课程考试试题以及近年考研真题），给出了解题思路与解答步骤，明示了解题过程中需要注意的问题。

全书最后提供了课程测试题和考研真题各一套，并附有参考答案，以提高读者的应试水平和对知识的综合应用能力。

本书可作为本、专科学生学习高等代数课程的辅导教材，对准备考研的学生也是一本很好的考研复习资料。

书中提供的海量习题为从事课程教学的老师提供了宝贵的教学资源，可供教师作为教学参考。

<<高等代数习题与解析>>

书籍目录

第1章 多项式1.1 知识点1：数域及一元多项式1.1.1 要点归纳1.1.2 例题解析1.2 知识点2：整除及带余除法1.2.1 要点归纳1.2.2 例题解析1.3 知识点3：最大公因式1.3.1 要点归纳1.3.2 例题解析1.4 知识点4：因式分解1.4.1 要点归纳1.4.2 例题解析1.5 知识点5：重因式1.5.1 要点归纳1.5.2 例题解析1.6 知识点6：多项式的根1.6.1 要点归纳1.6.2 例题解析1.7 知识点7：复数域上的多项式1.7.1 要点归纳1.7.2 例题解析1.8 知识点8：实数域上的多项式1.8.1 要点归纳1.8.2 例题解析1.9 知识点9：有理数域上的多项式1.9.1 要点归纳1.9.2 例题解析1.10 知识点10：对称多项式1.10.1 要点归纳1.10.2 例题解析第2章 行列式2.1 知识点1：排列2.1.1 要点归纳2.1.2 例题解析2.2 知识点2： n 阶行列式2.2.1 要点归纳2.2.2 例题解析2.3 知识点3：行列式按行(列)展开2.3.1 要点归纳2.3.2 例题解析2.4 知识点4：Cramer法则2.4.1 要点归纳2.4.2 例题解析第3章 线性方程组3.1 知识点1： n 维向量空间3.1.1 要点归纳3.1.2 例题解析3.2 知识点2：线性相关性3.2.1 要点归纳3.2.2 例题解析3.3 知识点3：极大无关组与秩3.3.1 要点归纳3.3.2 例题解析3.4 知识点4：矩阵的秩3.4.1 要点归纳3.4.2 例题解析3.5 知识点5：线性方程组及解的结构3.5.1 要点归纳3.5.2 例题解析3.6 知识点6：二元高次方程组3.6.1 要点归纳3.6.2 例题解析第4章 矩阵的运算4.1 知识点1：矩阵的基本运算4.1.1 要点归纳4.1.2 例题解析4.2 知识点2：逆矩阵4.2.1 要点归纳4.2.2 例题解析4.3 知识点3：矩阵的分块4.3.1 要点归纳4.3.2 例题解析4.4 知识点4：初等方阵4.4.1 要点归纳4.4.2 例题解析第5章 二次型5.1 知识点1：二次型及其矩阵表示5.1.1 要点归纳5.1.2 例题解析5.2 知识点2：合同变换与二次型的标准形5.2.1 要点归纳5.2.2 例题解析5.3 知识点3：正定二次型5.3.1 要点归纳5.3.2 例题解析第6章 线性空间6.1 知识点1：集合与映射6.1.1 要点归纳6.1.2 例题解析6.2 知识点2：线性空间的定义与性质6.2.1 要点归纳6.2.2 例题解析6.3 知识点3：基，维数，坐标6.3.1 要点归纳6.3.2 例题解析6.4 知识点4：子空间，子空间的直和6.4.1 要点归纳6.4.2 例题解析第7章 线性变换7.1 知识点1：线性变换的矩阵表示7.1.1 要点归纳7.1.2 例题解析7.2 知识点2：矩阵的特征值和特征向量7.2.1 要点归纳7.2.2 例题解析7.3 知识点3：线性变换的特征值和特征向量7.3.1 要点归纳7.3.2 例题解析7.4 知识点4：矩阵相似与对角化7.4.1 要点归纳7.4.2 例题解析7.5 知识点5：不变子空间7.5.1 要点归纳7.5.2 例题解析第8章 入一矩阵8.1 知识点1：入一矩阵的不变因子和初等因子8.1.1 要点归纳8.1.2 例题解析8.2 知识点2：最小多项式8.2.1 要点归纳8.2.2 例题解析8.3 知识点3：矩阵的相似与特征矩阵8.3.1 要点归纳8.3.2 例题解析8.4 知识点4：Jordan标准形8.4.1 要点归纳8.4.2 例题解析第9章 具有度量的线性空间9.1 知识点1：双线性函数，内积9.1.1 要点归纳9.1.2 例题解析9.2 知识点2：欧氏空间9.2.1 要点归纳9.2.2 例题解析9.3 知识点3：正交变换与对称变换9.3.1 要点归纳9.3.2 例题解析第10章 课程测试及考研真题10.1 课程测试10.2 课程测试参考答案10.3 重点大学硕士研究生入学考试试题10.4 重点大学硕士研究生入学考试试题参考答案参考文献

章节摘录

第1章 多项式 [基本知识点]数域的概念；一元多项式；最大公因式；多项式的整除；带余除法；因式分解；不可约多项式；对称多项式。

[重点]带余除法；因式分析；不同数域上的不可约多项式。

[难点]辗转相除法；因式分解；不可约多项式。

<<高等代数习题与解析>>

编辑推荐

课程学习·考试指南·考研辅导。

名牌教辅，再添新品。

数学一线专家无私奉献长年积累的教学经验和见解，总结相关知识点，归纳解题新方法，应用创新思路，解决学习和考试的现实问题。

丛书特色：题型完整，内容丰富；以典型题目分析带动能力培养，全面复习，形成知识体系；把握知识点间的内在联系，拓展创新思维；提高学习的针对性与有效性。

<<高等代数习题与解析>>

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>