

<<线性代数释疑解难>>

图书基本信息

书名：<<线性代数释疑解难>>

13位ISBN编号：9787561820896

10位ISBN编号：7561820895

出版时间：2005-1-1

出版时间：天津大学出版社

作者：曹永林,徐绥,游宏

页数：173

字数：252000

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>

## <<线性代数释疑解难>>

### 内容概要

线性代数是高等学校理工科及经济、管理等学科普遍开设的一门重要课程，这门课程不仅是继续学习其他数学课程的基础，更是学生学习相关专业课程的重要语言和工具。

线性代数课程的特点是概念多、符号多、运算规律多、定理多，内容纵横交错，知识联系紧密。学生只有充分理解概论，熟悉各种运算规律、计算方法，掌握定理的条件、结论和应用，善于总结经验，了解各章节间的内部联系，才能使所学知识融会贯通，真正学好这门课程。

本书就是为了帮助读者实现上述目标而编写的。

本书围绕学生学习过程中的疑惑问题，非数学专业学生应掌握的重点和难点问题以及解题时常见的错误，以“问题——解答”的形式通过一般性的阐述和典型例题的讲解帮助读者把线性代数的基本理论、方法和技巧进行了梳理、归纳和总结。

本书有些例题选自历届非数学专业研究生入学试题。

一个原因是这些题目比较灵活，综合运用知识的特点比较明显；另一个原因是不少学生将来要报考研究生，熟悉这些题型大有好处。

为了让读者能够将前后知识融会贯通，我们在解题时并没有严格考虑内容前后的逻辑顺序。

本书可供大专院校、电大、职大和函大等广大学生学习线性代数时阅读和参考；对从事线性代数教学的教师也有一定的参考价值。

## &lt;&lt;线性代数释疑解难&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第一章 行列式 问题1.1  $a_{1j_1}a_{2j_2}\dots a_{nj_n}$ 是 $n$ 阶行列式 $|a_{ij}|_n$ 展开式中的一项的条件是什么？  
若 $a_{1j_1}a_{2j_2}\dots a_{nj_n}$ 是 $n$ 阶行列式 $|a_{ij}|_n$ 展开式中的一项，它前面所带的符号如何确定？  
问题1.2 为什么当 $n \neq 4$ 时， $n$ 阶行列没有“对角线展开法则” 问题1.3 计算行列式时，行列式定义所起的作用是什么？  
问题1.4 计算 $n$ 阶行列式的基本思路、策略、常用技巧及方法有哪些？
- 第二章 矩阵 问题2.1 方阵 $A$ 与其行列式 $|A|$ 有什么关系？  
问题2.2 矩阵的子式与其行式有何区别和联系？  
问题2.3 用性质计算行列与对矩阵施行初等变换有哪些异同？  
问题2.4 矩阵的运算性质与方阵的行列式、数的运算性质有何区别？  
问题2.5 对于给定的方阵 $A$ ，如何计算 $A$ 的高次方幂 $A^m$ ？  
问题2.6 与矩阵可逆性相关的判定条件有哪些？  
问题2.7 如何利用可逆矩阵的定义和性质解题？  
..... 第三章  $n$ 维向量 问题3.1 在 $n$ 维向量组的线性相关和线性无关的定义中应用注意什么 问题3.2 由向量组的线性相关性定义可直接得出哪些结论？  
问题3.3 应用几组向量的线性相关性的概念时有哪些常见的错误 问题3.4 如何应用几组向量线性相关性的定义判别已给向量组的线性相关性？  
问题3.5 几组向量的线性相关性与极大无关组、向量组的秩、方阵 $A$ 的行列式、两向量组的等阶等概念有何关系？  
如何应用这些概念及理论判别或证明给定量组的线性相关性？  
问题3.6 向量组的秩与矩阵的秩有何关系？  
它们在研究向量组的线性相关性及几组向量的初等变换等问题时，扮演什么角色？  
问题3.7 判别向量组线性相关性的方法有哪些？  
问题3.8 如何将已知向量表示为给定向量组的线性组合？  
问题3.9 如何将已知向量组的秩、极大无关组，并将其余向量表示为该极大无关组的线性组合？  
问题3.10 如何解决与向量组理论有关的证明题？
- 第四章 线性方程组.....第五章 矩阵的特征值与特征向量、相似矩阵第六章 二次型

<<线性代数释疑解难>>

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>