

<<线性代数学习指导>>

图书基本信息

书名：<<线性代数学习指导>>

13位ISBN编号：9787563518357

10位ISBN编号：7563518355

出版时间：2008-11

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：白同亮 等编

页数：154

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>

## <<线性代数学习指导>>

### 前言

本书与白同亮、高桂英主编的《线性代数及其应用》教材同步，进一步体现了“精讲多练”教学法，笔者结合长期从事大学数学教学的经验，以及长期对历年考研数学试题的分析和研究，编写此书。

本书共5章，内容包括行列式、矩阵、向量组的线性相关性、线性方程组、特征值和特征向量、二次型。

内容顺序与教材一致，每章都划分成4个板块：基本知识点、典型例题解答、巩固练习、综合训练。

基本知识点对各章节的知识进行回顾；典型例题解答针对每个知识点精选例题，进一步巩固各知识点，同时将前面的知识进行综合，使前后知识融会贯通；巩固练习、综合训练主要针对各节知识点，加深学生对基本知识点的理解和掌握，进一步训练学生综合运用和掌握知识的能力。

每一章节后面均配有参考答案，对于难度比较大的题目相应地给出了提示或者详细的解答，便于读者查阅。

本书由白同亮、高桂英、张鹤、孙晓坤编写，本书的出版得到了北京邮电大学出版社的大力支持，在此深表谢意。

由于编者水平有限，难免有不足之处，敬请指正。

编者

## <<线性代数学习指导>>

### 内容概要

本书是与白同亮、高桂英编写的《线性代数及其应用》配套的学习指导书。

内容共五章，包括行列式，矩阵，线性方程组和 $n$ 维向量，特征值、特征向量与二次型，以及应用问题。

内容按知识点分类确定，其顺序与原教材一致。

每章都划分成四个板块：基本知识点、典型例题解答、巩固练习和综合训练。

本书的编写遵照知识结构完整、内容重点突出、例题新颖独特的原则。

突出解题思路，归纳解题方法，注重对学生解题方法和解题能力的培养。

<<线性代数学习指导>>

书籍目录

第1章 行列式 1.1 二阶行列式 1.2 三阶行列式 1.3  $n$ 阶行列式 1.4  $n$ 元线性方程组 综合训练一 第1章巩固练习答案 综合训练一答案第2章 矩阵 2.1 矩阵与矩阵的初等变换 2.2 矩阵的运算 2.3 逆矩阵 2.4 分块矩阵 2.5 初等矩阵 综合训练二 第2章巩固练习答案 综合训练二答案第3章 线性方程组的解和 $n$ 维向量 3.1 矩阵的秩 3.2 线性方程组解的讨论 3.3  $n$ 维向量 3.4 向量组的线性相关注 3.5 向量组的秩 3.6 齐次线性方程组的基础解系 综合训练三 第3章巩固练习答案 综合训练三答案第4章 特征值、特征向量及二次型 4.1 问题提出及预备知识 4.2 方阵的特征值与特征向量 4.3 相似矩阵与方阵对角比 4.4 对称矩阵对角化 4.5 二次型及正定二次型 综合训练四 第4章巩固练习答案 综合训练四答案第5章 应用问题 5.1 投入产出法 5.2 密码问题 综合训练五 第5章巩固练习答案 综合训练五答案参考文献

章节摘录

- 第1章 行列式    1.2 三阶行列式    4. 三阶行列式的性质    (1) 行列式与它的转置行列式相等。
- (2) 互换行列式的任意两行(或列), 行列式的值变号。
  - (3) 若行列式的任意行(或列)的各元素同乘以同一数 $k$ , 则行列式也被该数 $k$ 相乘。
  - (4) 若行列式的某一行(或列)中均含有公因子 $k$ , 则 $k$ 可以提到行列式记号的外面。
  - (5) 若行列式有两行(或列)的对应元素相同(或成比例), 则此行列式值等于0。
  - (6) 若行列式的某一行(或列)的元素均表示为两个数之和, 则行列式可以表示为两个同阶的行列式之和。
  - (7) 行列式的某行(或列)的每个元素与另一行(或列)的对应元素的代数余子式乘积之和为0。
  - (8) 行列式的某行(或列)的各元素乘以数 $k$ 加到另一行(或列)的对应元素上, 则行列式的值不变。

<<线性代数学习指导>>

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>