

<<高等代数>>

图书基本信息

书名：<<高等代数>>

13位ISBN编号：9787302281276

10位ISBN编号：7302281270

出版时间：2012-3

出版时间：清华大学出版社

作者：宋光艾 等编著

页数：184

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>>

内容概要

《高等代数》按照由浅入深的原则，分10章讲授高等代数的基本内容，其中前5章(行列式、线性方程组、矩阵、矩阵的特征值和特征向量、二次型)涵盖了非数学专业所开设的线性代数课程的主要内容，后5章(多项式理论、线性空间、线性变换、若尔当标准形、欧氏空间)安排了理论性较强的内容，可供数学专业的学生或希望深入学习代数知识的学生使用。

<<高等代数>>

书籍目录

第1章 行列式

- 1.1 引言
- 1.2 排列及其性质
- 1.3 行列式的定义
- 1.4 行列式的性质
- 1.5 行列式按一行(列)展开
- 1.6 克拉默法则
- 习题1

第2章 线性方程组

- 2.1 消元法
- 2.2 n 维向量空间
- 2.3 向量组的线性相关性
- 2.4 矩阵的秩
- 2.5 线性方程组解的结构
- 习题2

第3章 矩阵

- 3.1 矩阵的运算
- 3.2 可逆矩阵
- 3.3 初等矩阵
- 3.4 矩阵的分块
- 习题3

第4章 矩阵的特征值和特征向量

- 4.1 矩阵的特征值和特征向量
- 4.2 相似矩阵和矩阵对角化的条件
- 4.3 向量的内积和正交化
- 4.4 实对称矩阵的对角化
- 4.5 特征值和特征向量的应用
- 习题4

第5章 二次型

- 5.1 二次型
- 5.2 二次型的标准形
- 5.3 二次型的规范形
- 5.4 正定二次型
- 习题5

第6章 多项式理论

- 6.1 一元多项式的定义
- 6.2 多项式整除的概念
- 6.3 最大公因式
- 6.4 因式分解定理
- 6.5 重因式
- 6.6 多项式函数
- 6.7 复系数与实系数多项式的分解
- 6.8 有理系数多项式
- 习题6

第7章 线性空间

<<高等代数>>

7.1 线性空间的定义与简单性质

7.2 维数、基与坐标

7.3 基变换与坐标变换

7.4 线性子空间

7.5 子空间的交与和

7.6 线性空间的同构

习题7

第8章 线性变换

8.1 线性变换的定义

8.2 线性变换的运算

8.3 线性变换和矩阵

8.4 特征值与特征向量

8.5 对角矩阵

8.6 不变子空间

习题8

第9章 若尔当标准形

9.1 n —矩阵的定义和简单性质

9.2 矩阵的等价与标准形式

9.3 标准形的唯一性

9.4 复矩阵的初等因子

9.5 复矩阵的若尔当标准形

习题9

第10章 欧氏空间

10.1 欧氏空间的定义及基本性质

10.2 标准正交基

10.3 正交变换

10.4 对称变换

习题10

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>