

<<高等代数>>

图书基本信息

书名：<<高等代数>>

13位ISBN编号：9787030209504

10位ISBN编号：7030209508

出版时间：2008-1

出版时间：科学

作者：西北工业大学高等代数编写组 编

页数：348

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”是高等院校数学类各专业本科生的一门重要数学基础课。在高等教育已由精英化转为大众化教育的形势下，编写一本内容丰富、结构合理、易教易学、注重应用的高等代数教材是非常必要的。

本书共分14章，几乎包含了高等代数的全部内容，研究对象从比较具体的行列式、矩阵、向量、线性方程组、多项式、相似变换、二次型、 n -矩阵到比较抽象的线性空间、线性变换、欧氏空间、酉空间、双线性函数，进而介绍近世代数的有关内容。这一过程符合代数学的发展，也符合人类认识事物的规律，即从具体到抽象再到具体（思维中的具体）的过程。

为了分散难点、易教易学，书中对各章内容的许多细节处理颇具特色，并引入许多实例介绍了高等代数的应用。

各章后均配有适量的习题，书后附有参考答案。

讲完全书约需128学时。

本书便于教学与自学，可作为高等院校数学类各专业相关课程使用的教材，也可供工程技术人员和高校教师参考。

<<高等代数>>

书籍目录

第1章 行列式 1.1 数域 1.2 二、三阶行列式 1.3 n 阶行列式的定义 1.4 行列式的性质 1.5 行列式展开定理 1.5.1 按一行(列)展开公式 1.5.2 Laplace定理 1.6 Cramer法则 1.6.1 线性方程组的概念 1.6.2 Cramer法则 习题1

第2章 矩阵及其运算 2.1 矩阵的概念 2.2 矩阵的基本运算 2.2.1 矩阵的线性运算 2.2.2 矩阵乘法 2.2.3 方阵的幂 2.2.4 矩阵的转置 2.2.5 方阵的行列式 2.2.6 共轭矩阵 2.3 逆矩阵 2.4 分块矩阵 习题2

第3章 矩阵的初等变换 3.1 矩阵的秩 3.2 矩阵的初等变换 3.3 求解线性方程组的消元法 3.4 初等矩阵 3.5 分块初等矩阵及其应用 习题3

第4章 向量组的线性相关性 4.1 向量及其运算 4.2 向量组的线性相关性 4.2.1 线性相关与线性无关 4.2.2 线性相关性的判别定理 4.3 向量组的秩与极大无关组 4.3.1 秩与极大无关组 4.3.2 等价向量组 4.4 向量空间 4.4.1 向量空间的概念 4.4.2 正交基 4.5 线性方程组解的结构 4.5.1 齐次线性方程组 4.5.2 非齐次线性方程组 4.5.3 空间三个平面的位置 习题4

第5章 多项式 5.1 一元多项式及其运算 5.1.1 一元多项式的概念 5.1.2 多项式的运算 5.2 整除的概念 5.2.1 带余除法 5.2.2 整除的概念 5.3 最大公因式 5.4 因式分解定理 5.5 重因式 5.6 多项式函数 5.7 复系数与实系数多项式的因式分解 5.7.1 复系数多项式的因式分解 5.7.2 实系数多项式的因式分解 5.8 有理系数多项式 5.8.1 本原多项式 5.8.2 整系数多项式的有理根 5.8.3 有理系数多项式的因式分解

.....第6章 矩阵的相似变换第7章 二次型第8章 n -矩阵第9章 线性空间第10章 线性映射第11章 欧氏空间第12章 酉空间第13章 双线性函数第14章 基本代数结构简介习题答案与提示

<<高等代数>>

编辑推荐

《21世纪高等院校教材·高等代数》便于教学与自学，可作为高等院校数学类各专业相关课程使用的教材，也可供工程技术人员和高校教师参考。

<<高等代数>>

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>