

<<高等代数>>

图书基本信息

书名：<<高等代数>>

13位ISBN编号：9787309031690

10位ISBN编号：7309031695

出版时间：2007-9

出版时间：复旦大学出版社

作者：姚慕生

页数：357

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

本书内容包括：行列式、线性空间、线性变换以及多项式理论等。

<<高等代数>>

书籍目录

第1章 行列式 1.1 基本概念 行列式的定义 行列式的性质及行列式的计算 Cramer法则 行列式的其他性质 1.2 例题解析 用性质可化为三角行列式或降价的行列式 按某一行(列)展开法 提取因子法 各行(列)元素和相等的行列式 递推法和数学归纳法 利用 Vander Monde行列式的计算 分析法 升阶法 Laplace定理的应用 其他例子 1.3 基础训练 训练题 训练题答案 习题 第2章 矩阵 2.1 基本概念 矩阵及其运算 逆矩阵 分块矩阵 矩阵的初等变换与初等矩阵 2.2 例题解析 矩阵及其运算 可逆矩阵 伴随 初等变换 标准单位向量与基础矩阵 迹 矩阵乘法和行列式计算 分块初等变换及其应用 Cauchy-Binet公式及其应用 矩阵的Kronecker积 2.3 基础训练 训练题 训练题答案 习题 第3章 线性空间与线性方程组 3.1 基本概念 向量与向量空间 向量的线性关系 基与维数 基变换与过渡矩阵 子空间 矩阵的秩 线性方程组的解 3.2 例题解析 向量的线性关系 过渡矩阵 子空间 矩阵的秩 相抵标准型及其应用 线性方程组的解及其应用 其他 3.3 基础训练 训练题 训练题答案 习题 第4章 线性变换 4.1 基本概念 线性映射及运算 线性映射与矩阵 像与核 不变子空间 4.2 例题解析 线性映射及其运算 线性同构 线性映射与矩阵 像空间与核空间 不变子空间 幂等变换 4.3 基础训练 训练题 训练题答案 习题 第5章 多项式 5.1 基本概念 一元多项式代数 整除 最大公因子 因式分解 多项式函数 复系数多项式 实系数多项式 有理系数多项式 多元多项式 结式与判别式 5.2 例题解析 整除和带余除法 最大公因子与互素多项式 因式分解 与不可约多项式 多项式函数与根 复系数和实系数多项式 有理系数多项式 多元多项式 结式与判别式 5.3 基础训练 训练题 训练题答案 习题 第6章 特征值 6.1 基本概念 特征值、特征向量及相关概念 相似矩阵 对角化 极小多项式 特征值的估计 6.2 例题解析 特征值和特征向量 相似矩阵和对角化 Hamilton-Cayley定理与极小多项式 6.3 基础训练 训练题 训练题答案 习题 第7章 相似标准型 7.1 基本概念 I-矩阵及其法式不变因子和有理标准型 初等因子和 Jordan标准型 矩阵函数 7.2 例题解析 I-矩阵和初等因子 矩阵相似的判定 对角化 特征多项式和极小多项式 交换性和矩阵多项式 求矩阵的 Jordan标准型 求过渡矩阵 Jordan标准型的应用 矩阵函数 Jordan标准型的几何方法 7.3 基础训练 训练题 训练题答案 习题 第8章 二次型 8.1 基本概念 二次型与矩阵的合同 惯性定律 正定二次型与正定阵 Hermite型 正交相似标准型 8.2 例题解析 初等变换与矩阵合同 归纳法的应用 合同标准型的应用 矩阵与二次型 负定型与半正定型 多变元二次型的计算 正交相似标准型的应用 同时对角化 正定阵的方根 8.3 基础训练 训练题 训练题答案 习题

<<高等代数>>

编辑推荐

《高等代数》适合大学理工科各专业以及经济管理类专业学生学习使用，既可以作为初学者学习高等代数或线性代数时参考，也可以作为报考研究生的复习资料。

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>