第一图书网, tushu007.com

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787040249064

10位ISBN编号：7040249065

出版时间：2009-1

出版时间：高等教育出版社

作者：肖马成 著

页数：215

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

前言

本书是为培养应用型人才的独立学院编写的教材。

目前我国高等教育中独立学院的发展已具有相当规模。
许多独立学院在教学实践的基础上，相继开展了深化教育改革的研究。
将独立学院办学定位于培养应用型人才已成为多数院校的共识。
确立相应的课程体系、教学内容与教学方法已成为各独立学院的共同任务。

许多独立学院为促进独立学院教学改革、课程建设与教材建设，不仅在校内展开深入的讨论，而且广泛进行校与校之间的交流。
从教育理念、教学思想到教学内容进行广泛探讨。
经高等教育出版社组织、协调，召开了“独立学院数学基础课程教学改革及优质教学资源建设研讨会”，总结教学经验与教训，统一认识。
并由南开大学滨海学院、北京航空航天大学北海学院、天津大学仁爱学院、大连理工大学城市学院、天津商业大学宝德学院、北京工业大学耿丹学院、北京化工大学北方学院、吉林建筑工程学院城建学院、长春大学光华学院、沈阳理工大学应用技术学院等独立学院的数学教学负责人与教师代表认真讨论，制定了独立学院理工类、经管类数学课程教学基本要求（包括微积分、线性代数、概率论与数理统计），并决定编写教材。
教材以有利于应用型人才的培养为目标，以深化教学改革、提高独立学院教学质量为前提，以独立学院课程教学基本要求为指导，总结独立学院数学教学的经验与教训。
从课程特点出发，分析培养研究型人才与培养应用型人才的需求差异，研究解决课程体系、系统性、严密性与应用型人才需求的关系。
在教材中体现出教学改革与教学内容的优化，使教材适用于培养应用型人才，并体现学习知识与能力培养的特点，有利于学生的可持续发展，尽力体现新的教学理念。

本系列教材包括理工类、经管类两套教材，每套教材都分为主、辅两部分。
主教材分别针对高等数学、线性代数、概率论与数理统计3门课程编写，经管类主教材由《微积分（上册）》、《微积分（下册）》、《线性代数》、《概率论与数理统计》四册组成。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《线性代数（经管类）》是南开大学滨海学院、北京航空航天大学北海学院、天津大学仁爱学院、大连理工大学城市学院等十几所院校根据目前独立学院教学现状，结合多年在独立学院的教学经验联合编写而成。
主要内容有：行列式、矩阵、线性方程组、矩阵的特征值与特征向量、二次型。
每章末配有A、B两类习题，并附有习题答案。
书中带“*”号的内容，可由任课教师根据具体情况选讲。
《线性代数（经管类）》体现教学改革及教学内容的优化，针对独立学院的办学特色及教学需求，适当降低理论深度，突出数学知识应用的分析和运算方法，着重基本技能的训练而不过分追求技巧，突出基本训练的题目，兼顾学习知识与能力培养，有利于学生的可持续发展，并体现新的教学理念。
本系列教材可作为独立学院经济管理类各专业的线性代数课程教材，也可供有关人员学习参考。

书籍目录

第一章 行列式§1.1 行列式的定义§1.2 行列式的性质§1.3 行列式的计算§1.4 行列式按行（列）展开§1.5 克拉默（Cramer）法则习题一第二章 矩阵§2.1 矩阵的概念§2.2 矩阵的运算§2.3 矩阵的初等变换§2.4 逆矩阵§2.5 初等矩阵§2.6 矩阵的秩习题二第三章 线性方程组§3.1 高斯（causs）消元法§3.2 n维向量的概念及线性相关性§3.3 向量组的秩§3.4 线性方程组解的判定及计算§3.5 齐次线性方程组解的结构§3.6 非齐次线性方程组解的结构习题三第四章 矩阵的特征值与特征向量§4.1 矩阵的特征值与特征向量§4.2 相似矩阵.矩阵的特征值与特征向量的性质§4.3 矩阵可对角化的条件§4.4 实对称矩阵的对角化习题四第五章 二次型§5.1 二次型及其矩阵表示§5.2 二次型的标准形和规范形§5.3 二次型与对称矩阵的正定性习题五习题参考答案参考书目

章节摘录

二、阶行列式的定义　　利用二阶与三阶行列式，可以把二元与三元线性方程组的解表达为简洁的形式。
自然希望能采用同类记号推广到n元线性方程组求解问题中去。
为此，观察（1.5）式中的三阶行列式D，我们发现有以下特点：　　（1）三阶行列式是3l-6项的代数和；　　（2）每项是行列式中不同行不同列的3个数的乘积；　　（3）每项有确定的符号。
　　为了分析各项前的符号规律，我们把各项的3个数口a依行的自然顺序统一排成。
即第一个下标（行标）都按自然顺序排成123，而其第二个下标（列标）排成，它们构成自然数l，2，3的一个排列。
这样各项所带符号只与列标的排列有关。
为了归纳其中的内在规律，下面引进有关概念。
　　把自然数1，2，…，n的每一种有确定次序的排列称为一个n级排列，记为。
显然n级排列一共有n！
个。
例如自然数l，2，3，4共有4l-24个4级排列，2134便是其中一个。
称排列12…n为自然排列。
　　定义1-l在一个n级排列。
矗…j中，如果有较大的数排在较小的数之前。

第一图书网, tushu007.com

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