第一图书网, tushu007.com

<<线性代数探究性课题精编>>

图书基本信息

书名：<<线性代数探究性课题精编>>

13位ISBN编号：9787307083523

10位ISBN编号：7307083523

出版时间：2011-1

出版时间：武汉大学出版社

作者：邱森

页数：408

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

内容概要

由邱森编著的这本《线性代数探究性课题精编》包括41个线性代数探究性课题，这些课题背景丰富，内容新，应用性强，结果深刻有趣，题材涉及线性代数的方方面面。
对各课题不过分强调技巧难度，都可以从不同层次进行探究。
对每个课题都先简要其背景、目的和意义，然后提出本课题的“中心问题”，让读者围绕某个中心问题自主探究。
书中采用问题串的形式，给读者以启发、引导，帮助他们明晰探究思路，各问题都附有详尽的解答。
每个课题中还设置了探究题，供读者思考、探究，通过对课题的探究，可以让读者尝试数学研究的过程(对应用性课题还可了解数学建模的全过程)，获得数学创造的体验，提高不断深造的能力和创造能力，并拓宽知识视野，加深对数学本质的理解。
《线性代数探究性课题精编》可作为综合性大学基础数学、应用数学、计算数学等专业，师范类院校数学专业及部分理工科专业线性代数(或高等代数)课程的探究性学习用书或选修课教材，也可供大学本科学生撰写论文时参考使用。

<<线性代数探究性课题精编>>

书籍目录

1.行秩等于列秩的直接证明 课题探究 问题解答2.商品市场均衡模型 课题探究 问题解答3.三对角矩阵 课题探究 问题解答4.可逆矩阵的三角分解 课题探究 问题解答5.严格对角占优矩阵 课题探究 问题解答6.带状矩阵 课题探究 问题解答7.矩阵E-vwT的逆矩阵 课题探究 问题解答8.航线问题 课题探究 问题解答9.算法的计算量 课题探究 问题解答10.半幻方矩阵与幻方矩阵 课题探究 问题解答11.矩阵的上核与上值域 课题探究 问题解答12.实线性方程组长度最小的解 课题探究 问题解答13.希尔伯特矩阵 课题探究 问题解答14.矩阵时正交分解与豪斯霍尔德法 课题探究 问题解答15.列满秩矩阵的正交分解 课题探究 问题解答16.正规矩阵 课题探究 问题解答17.核与值域正交的矩阵 课题探究 问题解答18.连通图的回路 课题探究 问题解答19.多元二次函数的最小值与最小化原理 课题探究 问题解答20.电网络的平衡方程组和最小化原理 课题探究 问题解答21.框架结构的平衡问题 课题探究 问题解答22.哈密顿四元数 课题探究 问题解答23.平面图形几何变换 课题探究 问题解答24.投影矩阵 课题探究 问题解答25.西尔维斯特方程 课题探究 问题解答26.对称三对角矩阵的特征值与特征向量 课题探究 问题解答27.特征值的极大极小原理 课题探究 问题解答28.矩阵对的广义特征值与广义特征向量 课题探究 问题解答29.奇异值 课题探究 问题解答30.伪逆矩阵与广义逆矩阵 课题探究 问题解答31.若尔当基定理 课题探究 问题解答32.离散线性动态系统 课题探究 问题解答33.马尔可夫链与正则矩阵 课题探究 问题解答34.斐波那契数列与伪随机数 课题探究 问题懈答35.线性方程组的迭代求解方法及其收敛性 课题探究 问题解答36.幂法 课题探究 问题解答37.压缩矩阵 课题探究 问题解答38.拉格朗日插值多项式与样条函数 课题探究 问题解答39.快速傅里叶变换 课题探究 问题解答40.移位变换和差变换 课题探究 问题解答附录1 向量和矩阵的范数附录2 复数的欧拉公式和单位根探究题提示参考文献

章节摘录

版权页：插图：任何经济理论都是对现实世界的必要抽象，由于现实经济的极端复杂性，我们不可能一下子理解其全部内在联系，因此，只能根据我们的目的选择与我们研究问题相关的基本因素和基本关系，然后把研究集中于这些因素和关系上，所得的这种精心简化的分析结构称为经济模型，一般地，经济模型只是现实经济的结构性的粗略表示，是一种理论框架，并没有必须采用数学形式的内在理由，然而，如果模型是数学模型，那么它通常包括一组在分析假设下用以描述模型结构的方程，然后通过对这些方程进行数学计算，可以推导出一系列在逻辑上服从这些假设的结论，帮助我们理解所研究的特殊的经济现象，本课题将建立以商品的需求量、供给量和价格为变量的商品市场均衡模型，并探讨其应用。
下面探讨商品的一般市场均衡问题，并建立商品市场均衡模型。
一个经济社会是由若干成员组成的，其中一部分成员称为消费者，一部分成员称为生产者，当然也有些成员既是消费者又是生产者，为了建立经济问题的数学模型，就有必要作一些假设，其中之一是经济社会中所有成员（不管是消费者还是生产者）的行为准则都是使自己得到尽可能大的效益，一个经济模型是由属于此经济社会成员（消费者和生产者）的行为准则以及各种均衡关系构成的。

编辑推荐

《线性代数探究性课题精编》是由武汉大学出版社出版的。

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