

<<线性代数学习指导>>

图书基本信息

书名：<<线性代数学习指导>>

13位ISBN编号：9787561426791

10位ISBN编号：7561426798

出版时间：2003-9

出版时间：四川大学出版社

作者：杨志和 编

页数：140

字数：206000

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>

<<线性代数学习指导>>

前言

前言 在阅读本指导书之前,我们希望同学们对这门课程与本书总的情况有所了解 1. 线性代数课程的目的与任务 线性代数是数学类(理、工、经、管)专业大学本科生的一门重要的数学基础课程,是提供处理离散量的数学思想与方法的载体.通过对线性代数的基本概念、理论和方法的学习,培养学生熟练的运算能力,一定程度的逻辑思维和推理能力,初步具有应用线性代数(线性方程组、矩阵方法)解决一些实际问题的能力,为进一步学习其他后继课程奠定必要的数学基础.

代数是现代数学的重要基石,它的基本内容早已成为现代数学基础的重要组成部分. 这门课的学习,除了可以使学生初步领略到数学的理性美外,在训练学生逻辑思维、形象思维、以及抽象和模式思维等方面,都非常重要. 2. 线性代数课程的内容与特点 线性代数主要研究线性系统的表述和处理,主要是以行列式、矩阵、向量为工具,集中处理线性方程组和二次型化为标准形的问题(有时还包括线性变换). 线性代数课程具有以下特点:

(1)抽象性强 线性代数研究抽象集合中的代数运算与结构,由此引进了与微积分完全不同的工具,建立了一整套新的基础理论与方法.它与微积分相比,其研究方法与对象均不相同,很多概念与理论都较抽象,无直观背景.不像微积分课程中研究的函数大都有图像可以借鉴.

故而不易理解.如矩阵的秩、向量空间、向量组的线性相关与线性无关等. (2)概念与理论多 线性代数的不少内容是概念与定理集中出现,一个接一个,这会给初学者带来较大困难.

(3)解题方法灵活,富于技巧性 线性代数的概念与论证题往往带有归纳、综合的特点,且一般涉及的都不是具体数据,而是用字母表示的元素,需要用到较多的分析、比较、归纳、综合技巧.而计算题则往往工作量较大,且容易出错. 3. 学习线性代数课程的要求

(1)要注意对基本概念的理解,弄清其内涵与其他概念的关系. (2)要注意弄清基本理论提出的背景,即它们是为了解决什么问题而建立起来的,其条件与结论是什么,有什么作用. (3)要注意掌握基本的、典型的运算方法与技巧,力求做到熟练并能正确运用.

为达到以上总的要求,同学们必须做到认真听讲,认真复习,及时完成作业,积极思考问题,我们提倡独立思考与集体讨论相结合,教师辅导与学生自学相结合. 4. 本书有关情况介绍

在多年的教学实践中我们发现,多数同学在学习线性代数这门课程时均有不同程度的困难,有的甚至长期难以入门;同时这门课程的课堂授课时间安排并不充裕,教师难以在课堂上对若干基本概念进行深入探讨,难以对一些知识点做到融会贯通,更不要说扩大知识面了;再则,近年来研究生入学考试对线性代数的要求在大纲范围内也在不断提高,为了克服以上诸多矛盾,我们组织编写了这本学习指导书,期望它能成为同学们学习本门课程及以后考研复习时的良师益友. 本书与当前已出版的多数线性代数教材配合紧密,但在章节、次序、术语、符号上可能略有不同其基本内容均按章展开,主要包含以下几个方面:

<<线性代数学习指导>>

内容概要

本书是根据教育部非数学类数学课程指导委员会制定的教学基本要求，兼顾研究生入学考试要求编写的，是编者多年来从事数学教学、辅导工作的结晶。

本书配合线性代数现行教材内容，按章节介绍了内容提要、学习要求、答疑辅导、例题解析、自我检测题及解答等内容，以帮助读者深入理解基本概念与基本理论，掌握基本运算技巧，避免易犯的错误，拓宽角题思路和提高分析、解决问题的能力。

本书可供理、工、经、管、医、农等非数学类专业大学生学习线性代数同步使用，也可供参加硕士研究生入学考试的考生复习使用，另外亦可作为从事线性代数教学的教师与非数学类专业研究生的参考书。

<<线性代数学习指导>>

书籍目录

第一章 行列式第二章 矩阵第三章 向量第四章 线性方程组第五章 矩阵的特征值和特征向量第六章 二次型

<<线性代数学习指导>>

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>