

<<高等代数>>

图书基本信息

书名：<<高等代数>>

13位ISBN编号：9787040119152

10位ISBN编号：7040119153

出版时间：2003-7

出版时间：高等教育出版社

作者：北京大学数学系几何与代数教研室前代数小组

页数：432

字数：350000

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>

## &lt;&lt;高等代数&gt;&gt;

## 内容概要

从本书的前身《高等代数讲义》(1964年由高等教育出版社出版)算起,它已问世近40年了。

国内广大读者从它得益,也对它肯定。

本书又是从我们的师长段学复教授、聂灵沼教授、丁石孙教授继承下来的,我们感到它有着历史的纪念意义。

因此在修订时力求保持它原来的框架和原来的风格。

这次修订有如下几点:(1)文字上的推敲,特别是一些名词,如“映上”、“ $1-1$ ”等均用现代流行的“满射”、“单射”来替代。

(2)删去广义逆及代数基本概念两部分内容。

我们发现两者都不必作为基础课内容。

特别是后者,现在数学专业专科也要开设抽象代数或近世代数课程,它就更不必要在基础课中占据课时了。

(3)增加了矩阵的有理标准形,辛空间两节和附录二“整数的可除性理论”。

增添了若尔当标准形的存在性的一个“几何”证明。

(4)用(\*)注出了一些选学内容。

根据学时和需要,教师可自行决定选择其中哪些内容。

## &lt;&lt;高等代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 多项式 §1数域 §2一元多项式 §3整除的概念 §4最大公因式 §5因式分解定理 §6重因式 §7多项式函数 §8复系数与实系数多项式的因式分解 §9有理系数多项式 §10多元多项式 §11对称多项式 习题 补充题第二章 行列式 §1引言 §2排列 §3n级行列式 §4n级行列式的性质 §5行列式的计算 §6行列式按一行(列)展开 §7克拉默(Cramer)法则 §8拉普拉斯(Laplace)定理·行列式的乘法规则 习题 补充题第三章 线性方程组 §1消元法 .....第四章 矩阵第五章 二次型 第六章 线性空间第七章 线性变换第八章 r-矩阵第九章 欧几里得空间第十章 双线性函数与辛空间附录

## &lt;&lt;高等代数&gt;&gt;

## 章节摘录

多项式是代数学中最基本的对象之一，它不但与高次方程的讨论有关，而且在进一步学习代数以及其它数学分支时也都会碰到。

本章就来介绍一些有关多项式的基本知识。

在中学代数中我们学过多项式，现在的讨论可以认为是中学所学知识的加深，并且推到更一般的情况。

我们知道，数是数学的一个最基本的概念。

我们的讨论就从这里开始。

在历史上，数的概念经历了一个长期发展的过程，大体上看，是由自然数到整数、有理数，然后是实数，再到复数。

这个过程反映人们对客观世界的认识的不深入。

中学数学的学习也基本上反映了这样一个发展过程。

回想一下，中学数学中数的涵义在不同的阶段实际上是不同的，只是没有明确指出而已。

按照所研究的问题，我们常常需要明确规定所考虑的数的范围。

譬如说，在解决一个实际问题中列出了一个二次方程，这个方程有没有解就与未知量所代表的对象有关，也就是与未知量所允许的取值范围有关。

又如，任意两个整数的商不一定是整数，这就是说，限制在整数的范围内，除法不是普遍可以做的，而在有理数范围内，只要除数不为零，除法总是可以做的。

因此，在数的不同的范围内同一个问题的回答可能是不同的。

我们经常会遇到的数的范围有全体有理数、全体实数以及全体复数，它们显然具有一些不同的性质。

当然，它们也有很多共同的性质，在代数中经常是将有共同性质的对象统一进行讨论。

<<高等代数>>

编辑推荐

《高等代数(第3版)》：高等学校教材。

<<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>