

<<近世代数/高等学校教材>>

图书基本信息

书名：<<近世代数/高等学校教材>>

13位ISBN编号：9787040129489

10位ISBN编号：7040129485

出版时间：2003-12

出版范围：高等教育

作者：杨子胥

页数：294

字数：240000

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>

<<近世代数/高等学校教材>>

前言

近世代数(或抽象代数)是大学数学系的重要基础课之一, 主要介绍群、环、域(以及模)的基本概念和基本理论. 在这里人们将受到良好的代数训练, 并为进一步学习数学得到一个扎实的代数基础。

我们知道, 数、多项式和矩阵的出现是为了刻画一些物理量和几何量, 诸如长度、面积、速度、物理定律、空间中点的位置、平面的运动和几何变换等。

它们的表现能力是很强的, 使用数、多项式和矩阵足以刻画许多我们遇到的物理量和几何量。

然而当人们企图刻画对称性——无论是物。

理现象中, 还是数学世界中(尤其是在几何图形中)的对称性时, 都无法用单个的

## <<近世代数/高等学校教材>>

### 内容概要

本书是作者在长期教学实践的基础上，参考国内外大量相关教材、专著、文献并吸纳个人一些科研成果编写而成的。

本次修订是在《近世代数》(第一版，杨子胥编著)的基础上，作了较大的修改：去掉了一些定理，减少了深度和难度；适当增加了例题；习题作了较大的变动；改正了部分错误；增强了本书的可读性、适用性和灵活性。

内容包括基本概念、群、正规子群和群的同态与同构、环与域、惟一分解整环、域的扩张等。

本书由万哲先、王梓坤二位院士推荐出版，并由刘绍学教授撰写序言。

本书可作为综合大学理科数学类专业、高等师范院校数学类专业近世代数课程的教材。

<<近世代数/高等学校教材>>

书籍目录

引言

第一章 基本概念

- 1 集合
- 2 映射与变换
- 3 代数运算
- 4 运算律
- 5 同态与同构
- 6 等价关系与集合的分类

第二章 群

- 1 群的定义和初步性质
- 2 群中元素的阶
- 3 子群
- 4 循环群
- 5 变换群
- 6 置换群
- 7 陪集、指数和Lagrange定理

第三章 正规子群和群的同态与同构

- 1 群同态与同构的简单性质
- 2 正规子群和商群
- 3 群同态基本定理
- 4 群的同构定理
- 5 群的自同构群
- 6 共轭关系与正规化子
- 7 群的直积
- 8 Sylow定理
- 9 有限交换群

第四章 环与域

- 1 环的定义
- 2 环的零因子和特征
- 3 除环和域
- 4 环的同态与同构
- 5 模 $n$ 剩余类环
- 6 理想
- 7 商环与环同态基本定理
- 8 素理想和极大理想
- 9 环与域上的多项式环
- 10 分式域
- 11 环的直和
- 12 非交换环

第五章 惟一分解整环

- 1 相伴元和不可约元
- 2 惟一分解整环定义和性质
- 3 主理想整环
- 4 欧氏环
- 5 惟一分解整环的多项式扩张

<<近世代数/高等学校教材>>

第六章 域的扩张

1 扩域和素域

2 单扩域

3 代数扩域

4 多项式的分裂域

5 有限域

6 可离扩域

本书所用符号

名词索引

参考文献

<<近世代数/高等学校教材>>

编辑推荐

《近世代数》由万哲先、王梓坤二位院士推荐出版，并由刘绍学教授撰写序言。

《近世代数》可作为综合大学理科数学类专业、高等师范院校数学类专业近世代数课程的教材。

<<近世代数/高等学校教材>>

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>