

<<抽象代数基础>>

图书基本信息

书名：<<抽象代数基础>>

13位ISBN编号：9787040118735

10位ISBN编号：7040118734

出版时间：1900-01-01

出版时间：高等教育出版社

作者：丘维声编

页数：232

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>

<<抽象代数基础>>

前言

抽象代数是现代数学的一个重要分支，它主要研究各种代数结构（即，具有代数运算的集合），以及在這些结构中保持运算的映射（称为态射）。

抽象代数为现代数学、现代物理学、现代化学、计算机科学、现代通信、以及密码学等提供了语言、重要结论和研究方法。

当今信息时代，抽象代数有了越来越多的重要应用。

抽象代数课程已经成为大学数学系的主干基础课之一。

如何教好这门课程？

作者根据自己80年代以来在北京大学数学系讲授抽象代数课的体会，把2002年秋季学期给数学科学学院210名学生讲授抽象代数课的讲稿整理成本书，并着重在以下几方面做了一些尝试。

精选内容，抓住主线。

我们从信息时代的要求出发，精选抽象代数课程的教学内容。

着重讲那些最基本和应用最广泛的内容，讲那些有信息时代气息的内容。

全书分成三章：第一章群，第二章环，第三章域扩张及其自同构，对于每一章的内容都抓住主线：第一章的主线是群同态，第二章的主线是理想，第三章的主线是域扩张及其自同构。

<<抽象代数基础>>

内容概要

《抽象代数基础》是大学数学系必修课“抽象代数”（或“近世代数”）课程的教材，全书分三章：第一章群，包括群的典型例子、子群和陪集、群的同构、群的直积、群的同态、正规子群、商群、群在集合上的作用、Sylow定理、有限abel群的结构、自由群等；第二章环，包括理想、商环、环的同态、环的直和、素理想和极大理想、有限域的构造、唯一因子分解整环、欧几里得整Galois环的构造、分式域等；第三章域扩张及其自同构，包括分裂域、有限域的结构、域扩张的自同构、伽罗瓦扩张、本原元素、迹与范数等。

《抽象代数基础》按节配置习题，书末附有习题的提示或答案。

《抽象代数基础》根据信息时代的需要精选内容，抓住主线；重视实例和应用，整合知识点；通俗易懂，讲清楚背景和想法；全盘考虑高等代数课和抽象代数课的教学内容，使之成为一个有机整体；注重培养学生科学的思维方式。

《抽象代数基础》可作为综合大学，理工科大学和师范院校数学系的抽象代数（或近世代数）课程的教材，也可作为数学工作才和科技工作才进行科研工作的参考书，还可供学过高等代数课程的读者自学。

<<抽象代数基础>>

书籍目录

引言第一章 群 § 1 群的典型例子：循环群，二面体群，矩阵群，对称群 § 2 子群，陪集，Lagrange定理，循环群的子群 § 3 群的同构，群的直积 § 4 群的同态，正规子群，商群，可解群 § 5 群在集合上的作用，群的同构，轨道—稳定子定理 § 6 Sylow定理 § 7 有限abel群的结构 § 8 自由群，群的表现第二章 环 § 1 环的类型和性质，理想 § 2 商环，环的同态，环的直和 § 3 素理想和极大理想，有限域的构造 § 4 代数数域和Galois环的构造* § 5 分式域 § 6 唯一因子分解整环，主理想整环，欧几里得整环第三章 域扩张及其自同构 § 1 域扩张，分裂域，有限域的结构，正规扩张 § 2 域扩张的自同构，伽罗瓦群，伽罗瓦扩张 § 3 本原元素，迹与范数习题的提示或答案参考文献索引

<<抽象代数基础>>

章节摘录

插图：

<<抽象代数基础>>

编辑推荐

《抽象代数基础》：高等学校教材

<<抽象代数基础>>

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>