

<<抽象代数 >>

图书基本信息

书名：<<抽象代数 >>

13位ISBN编号：9787301141687

10位ISBN编号：7301141688

出版时间：2008-10-13

出版时间：北京大学出版社

作者：赵春来,徐明曜

页数：208

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 >>

内容概要

本书是作者多年来在北京大学数学科学学院为本科生开设抽象代数课程的基础上编写的，系统讲述了抽象代数的基本理论和方法。

它反映了新时期本科生抽象代数课程的教学理念，凝聚了作者及同事们所积累的丰富教学经验。

书中首先对于群、环、体、域的具有共性的部分一并作了介绍，然后分别讲述了这些代数结构比较专门的内容，并简述了模与格的最基础的知识。

本书针对抽象代数的特点，每节后精选了较多的典型习题，并给出较详细的提示或解答，以帮助读者更好地掌握抽象代数的解题方法与技巧，提高解题能力。

本书注重讲述必要的基础知识，同时也力图使读者能够对于抽象代数的主要思想方法有所体会。

例如在讲解了群的知识之后，用群论的方法考查了正多面体，以诠释群论本质上是研究对称的学科；

在讲解了环和域后，介绍了它们在几何与数论方面的应用。

本书在叙述上由浅入深、循序渐进、语言精练、清晰易懂，并注意各章节之间的内在联系与呼应，便于教学与自学。

本书可以作为综合大学、高等师范院校数学系本科生的教材或教学参考书，也可供数学工作者阅读

。

<<抽象代数 >>

书籍目录

第1章 群、环、体、域的基本概念 § 1.0 预备知识 习题 § 1.1 群的基本概念 1.1.1 群的定义和简单性质 1.1.2 对称群和交错群 1.1.3 子群、陪集、Lagrange定理 1.1.4 正规子群与商群 1.1.5 同态与同构, 同态基本定理, 正则表示 1.1.6 群的同构定理 1.1.7 群的直和与直积 习题 § 1.2 环的基本概念 1.2.1 定义和简单性质 1.2.2 子环、理想及商环 1.2.3 环的同态与同构 1.2.4 环的直和与直积 习题 § 1.3 体、域的基本概念 1.3.1 体、域的定义及例 1.3.2 四元数体 1.3.3 域的特征 习题第2章 群 § 2.1 几种特殊类型的群 2.1.1 循环群 2.1.2 单群, $A_n(n \geq 5)$ 的单性 2.1.3 可解群 2.1.4 群的同构群 习题 § 2.2 群在集合上的作用和Sylow定理 2.2.1 群在集合上的作用 2.2.2 Sylow定理 习题 § 2.3 合成群列 2.3.1 次正规群列与合成群列 2.3.2 Schreier定理与Jordan-Holder定理 习题 § 2.4 自由群 习题 § 2.5 正多面体及有限旋转群 2.5.1 正多面体的旋转变换群 2.5.2 三维欧氏空间的有限旋转群 习题第3章 环 § 3.1 环的若干基本知识 3.1.1 中国剩余定理 3.1.2 素理想与极大理想 3.1.3 分式域与分式化 习题 § 3.2 整环内的因子分解理论 3.2.1 整除性、相伴、不可约元与素元 3.2.2 唯一因子分解整环 3.2.3 主理想整环与欧几里得环 3.2.4 唯一分解整环上的多项式环 习题第4章 域 § 4.1 域扩张的基本概念 4.1.1 域的代数扩张与超越扩张 4.1.2 代数单扩张 4.1.3 有限扩张 4.1.4 代数封闭域 习题 § 4.2 分裂域与正规扩张 4.2.1 多项式的分裂域 4.2.2 正规扩张 4.2.3 有限域 习题 § 4.3 可分扩张 4.3.1 域上的多项式的重因式 4.3.2 可分多项式 4.3.3 可分扩张与不可分扩张 习题 § 4.4 Galois理论简介 习题 § 4.5 环与域的进一步知识简介 4.5.1 与几何的联系 4.5.2 与数论的联系第5章 模与格简介 § 5.1 模的基本概念 5.1.1 模的定义及例 5.1.2 子模与商模 5.1.3 模的同态与同构 习题 § 5.2 格的基本概念 5.2.1 格的定义及例 5.2.2 模格与分配格 5.2.3 Boole代数 习题习题提示与解答参考文献符号说明名词索引

<<抽象代数 >>

编辑推荐

《抽象代数 》可以作为综合大学、高等师范院校数学系本科生的教材或教学参考书，也可供数学工作者阅读。

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>