第一图书网, tushu007.com

<<近世代数>>

图书基本信息

书名：<<近世代数>>

13位ISBN编号：9787030250612

10位ISBN编号：7030250613

出版时间：2009-7

出版时间：科学出版社

作者：韩士安

页数：244

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

第一图书网, tushu007.com

<<近世代数>>

前言

自20世纪90年代后期，我国的高等教育改革步伐日益加快。
实行5天工作制后，教学总时数减少，而新的专业课程却不断出现。
在这样的情况下，对传统的专业课程应该如何处置，这样一个不能回避的问题就摆在了我们的面前。
而这时，教育部师范司启动了面向21世纪教学改革计划。
在我们进行“数学专业培养方案”项目的研究中，解决这个问题有两种方案可以选择：一是简单化的做法，或者削减必修课的数量，将一些传统的教学课程从必修课中除去，变为选修课，或者少讲内容减少课时；二是对每门课程的教学内容进行优化、整合，建立一些理论平台，减少一些烦琐的论证和计算，以达到削减课时，同时又保证基本教学内容的目的。
我们选择了第二种方案。
当我们真正进入实质性操作时，才感到这样做的困难并不少。
第一个困难是教师对数学的认识需要改变。
理论“平台”该不该建？
在人们的印象中，似乎数学课程中不应该有不加证明而承认的定理，这样做有悖于数学的“严密性”。
其实这种“平台”早已有之，中学数学中的实数就是例子。
第二个困难是哪些内容属于整合对象，优化从何处下手。
我们希望每门课的内容要精炼，尽可能反应这门课程的基本思想和方法，重视数学能力和数学意识的培养，让学生体会数学知识产生和发展的过程以及应用价值，而不去过分地追求逻辑体系的严密性。

第一图书网, tushu007.com

<<近世代数>>

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
全书系统介绍了群、环、域的基本概念与初步性质，共分为三个部分。
第一部分讲述群的基本概念与性质，除了通常的群、子群、正规子群及群同态的基本定理外，还介绍了群的应用。
第二部分包括环、子环、理想与商环的基本概念与性质，特别讨论了整环的性质。
第三部分讨论了域的扩张的理论。
本书可作为高等院校数学专业本科生的教材和参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<近世代数>>

书籍目录

第1章　群 1.1　等价关系与集合的分类 1.2　群的概念　群论的起源 1.3　子群　阿贝尔　小传 1.4　群的同构　凯莱小传 1.5　循环群　欧拉小传 1.6　置换群与对称群　置换群的历史回顾 1.7　置换在对称变换群中的应用　伽罗瓦小传第2章　群的进一步讨论 2.1　子群的陪集　拉格朗日小传 2.2　正规子群与商群　柯西小传 2.3　群的同态和同态基本定理　若尔当小传 2.4　群的直积 2.5　群在集合上的作用　伯恩赛德小传 2.6　西罗定理　西罗小传第3章　环 3.1　环的定义与基本性质　环论的历史回顾　华罗庚小传 3.2　整环、域与除环　哈密顿小传 3.3　理想与商环　克鲁尔小传 3.4　环的同态　诺特小传 3.5　素理想与极大理想　戴德金小传 3.6　环的特征与素域　雅各布森小传第4章　环的进一步讨论 4.1　多项式环　波利亚小传 4.2　整环的商域　阿廷小传 4.3　唯一分解整环　库默尔小传 4.4　主理想整环与欧几里得整环　4.5　唯一分解整环上的多项式环　高斯　小传第5章　域的扩张 5.1　向量空间 5.2　扩域　克罗内克小传 5.3　代数扩张　施泰尼茨小传 5.4　多项式的分裂域　怀尔斯小传 5.5　有限域　汤普森小传 5.6　几何作图

第一图书网, tushu007.com

<<近世代数>>

章节摘录

插图：近世代数的主要研究对象是具有代数运算的集合，这样的集合称为代数系。
群是具有一个代数运算的代数系。
群的理论是近代代数学的一个重要分支，它在物理学、化学、信息学等许多领域都有广泛的应用。
本章和第2章介绍群的初步理论。
本章的1.1节讨论等价关系和集合的分类以及它们之间的联系。
1.1节的内容虽然不属于群论的范畴，但等价关系和集合的分类却是近世代数中经常出现的两个基本概念，所以先作一个介绍。
1.2节。
1.4节介绍群、子群、群同构的概念及有关性质。
这是了解群的第一步。
1.5节和1.6节较为详细地讨论了两类最常见的群——循环群与置换群。
学习这部分内容可以熟悉群的运算和性质，加深对群的理解。
1.7节是选学内容，介绍置换群的某些应用，初学时可以略去。
并不影响后面的学习。

第一图书网, tushu007.com

<<近世代数>>

编辑推荐

《近世代数(第2版)》是由科学出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

<<近世代数>>

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