

《代数学引论(第二版)》

图书基本信息

书名：《代数学引论(第二版)》

13位ISBN编号：9787040088939

10位ISBN编号：7040088932

出版时间：2000-9

出版社：高等教育出版社

作者：聂灵沼,丁石孙

页数：343

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《代数学引论(第二版)》

内容概要

《代数学引论(第2版)》是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材。《代数学引论(第2版)》是作者根据多年教学经验，在原有讲义基础上经过修改、补充而成的。书中介绍了代数学的基本知识：第一至第七章给出群、环、模、域四个基本的代数结构及其性质；第八章介绍伽罗瓦理论；第九章是多重线性代数初步。各章后配有相当数量的习题。全书相当于一学年课程的教材。《代数学引论(第2版)》取材恰当，论证严谨，文字简洁、流畅。第二版除进行少量文字修改外，对习题作了一些调整，较难的习题用星号标出，并给以适当的提示。《代数学引论(第2版)》可用作高等学校数学系抽象代数课的教材，也可供其他相关专业的师生参考。

《代数学引论(第二版)》

书籍目录

第零章 集合与整数 §1 集合上的等价关系 §2 自然数 §3 整数、整数的整除性 §4 同余式和同余方程 §5 欧拉函数和欧拉-费马定理 §6 偏序集合 §7 选择公理、佐恩引理和良序定理习题第一章 代数基本概念 §1 代数运算 §2 群的定义和简单性质 §3 群的例子 §4 子群、陪集 §5 群的同构 §6 同态、正规子群 §7 商群 §8 环、子环 §9 各种特殊类型的环 §10 环的同态、理想 §11 商环 §12 特征习题第二章 群 §1 群的同态定理 §2 循环群 §3 单群与 A_n 的单性 §4 可解群 §5 群的同构群 §6 群在集合上的作用 §7 西罗定理 §8 群的直和 §9 若尔当-赫德尔定理 §10 么半群 §11 自由么半群与自由群习题第三章 环 §1 环的同态定理 §2 环的直和 §3 环的反同构 §4 素理想和极大理想 §5 商域和分式环 §6 交换环上的多项式环 §7 整环上的一元多项式环 §8 多项式函数习题第四章 整环的整除性 §1 主理想整环 §2 欧几里得整环 §3 唯一因子分解整环 §4 高斯整环的多项式扩张 §5 希尔伯特基定理习题第五章 模 §1 交换群的同态环 §2 环上的模 §3 关于模的一些基本概念和结果 §4 自由模 §5 模的直和习题第六章 主理想环上的有限生成模 §1 主理想环上的自由模 §2 有限生成模的分解(第一步) §3 有限生成扭模的分解 §4 有限生成模的标准分解及其唯一性 §5 第二标准分解的又一证明 §6 应用习题第七章 域的基本概念 §1 单扩张 §2 有限扩张 §3 分裂域、正规扩张 §4 可分扩张 §5 有限域 §6 分圆域 §7 完全域 §8 本原元素 §9 迹与范数习题第八章 伽罗瓦理论 §1 伽罗瓦扩张、基本定理 §2 多项式的伽罗瓦群 §3 有限域的伽罗瓦群及其子域 §4 方程的根可用根式解的判别准则 §5 n 次一般方程的群 §6 尺规作图 §7 具有对称群的整系数多项式的存在 §8 诺特方程与循环扩张 §9 库默尔理论习题第九章 多重线性代数初步 §1 对偶空间 §2 多重线性函数 §3 线性空间的张量积 §4 线性空间的直和 §5 张量代数 §6 交错化 §7 外代数 §8 $E(V)$ 的线性变换与对偶习题参考文献索引

章节摘录

版权页：插图：第零章 集合与整数集合是数学的基本概念之一。它是具有一定属性的事物形成的一个集体。根据这属性可以区别一个事物属于或不属于这个集合。例如空间的点集、实系数多项式集合、定义在区间 $[0, 1]$ 上的实函数集合等。本章主要讨论一个集合上的等价关系、偏序关系以及整数的算术性质。关于集合的子集、交集、并集以及一个集合到另一个集合的映射等概念，在高等代数课程中已有介绍，这里不再重复。

§1 集合上的等价关系在一个集合的元素之间常常存在某种关系。例如，两个 $n \times n$ 的复矩阵的相似或不相似；空间两直线平行或不平行；数学分析中两个柯西序列的等价或不等价，都是特殊集合上的重要关系。设 S 为一非空集合， a, b, c, \dots 表示它的元素。设在 S 中任意两个元素之间存在（或不存在）某种属性 R 。只要 R 满足下面的条件，即对于 S 中任一对有次序的元素 a, b 来说， a, b 有这种属性 R 或者 a, b 没有这种属性 R ，这两者必定有一成立而且只有一成立，那么我们就说 R 是集合 S 上的一个二元关系，或简称关系。若 a, b 有关系 R ，则记作 aRb 。上面列举的“相似”、“平行”和“等价”都是它们的相应集合上的二元关系。又如，实数集合上的大小关系“ $<$ ”，整数集合上的整除关系 $a|b$ 都是该集合上的二元关系。再如一个非空集合 S 中元素之间的相等（或不相等），子集之间的包含（或不包含）分别是 S 上和 S 的幂集 $P(S)$ 上的二元关系。所谓 S 的幂集 $P(S)$ 就是 S 的所有子集作元素构成的集合。

《代数学引论(第二版)》

编辑推荐

《代数学引论(第2版)》是面向21世纪课程教材之一。

精彩短评

- 1、很清楚很好的书
- 2、关于初等数论证明是很有新意的，关于理论完整的叙述，
- 3、发的书有些脏的哦，不是很满意
- 4、读至环，读得挺欢乐的~课后题也挺不错的~
- 5、这本算是中文写的不错的Abstract Algebra入门书了
- 6、书本身还行，但不适合出学者
- 7、一次廖山涛教授对聂灵沼说，学习好比木刻，必须在脑子刻下很深的痕迹，并当场用英语背诵微积分学的一个重要定理。
- 8、评分：5.0。权重：18 只学了第零到第三章。晦涩难懂，文字过于简略，跳步很严重，编排缺乏次序，重点不突出，不易自学和复习，忽视普通学生的感受，只适合大神学。习题更是乱七八糟，没有解答！定理、证明、例子顺序安排的乱七八糟，习题没有答案，定理、证明跳步、省略太过严重，似乎多写几个字会死一样，处处流露出一代代数学者的傲慢，殊不知这会阻止多少饱含热情的初学者进入代数的殿堂！
- 9、当教材买的结果老师用了另外一本就没怎么看
- 10、感觉书的质量不太好 印刷不好 而且排版也不好 感觉不像是好的 是正版吗
- 11、选修课
- 12、好哈看
- 13、毕业论文就靠它了
- 14、只能叹息了。。。
- 15、把数论课的课时转到抽代上多好
- 16、minus十星
- 17、课本
- 18、这本书是儿子要我帮忙买的，他说质量没问题，是他需要的那本书。22号下的订单，23号中午就收到了，太给力了。
- 19、书是我想要的，内容充实，书的装订很好。发货速度很快。
- 20、困难
- 21、暑假代数读物~代数真真是最有意思的一门科学
- 22、字迹太淡，不像是正版，退换麻烦，算了！
- 23、介绍的很全面很实用 很好
- 24、可以当手册
- 25、不太适合自学
- 26、个人认为比较冷峻的书，但还是很好
- 27、同学介绍的一本书，买之前在同学那里翻过几页，还不错。
- 28、证明挺全的。
- 29、读过第零、一、二章。这么“简洁”的中国式教材，让人没有兴趣深入学习。
- 30、只能说上课的部分读过
- 31、非常好。课本里少有的某某人著（国内大部分教材都是编）。
- 32、第一遍。有几个印刷错误(或者我理解错误)
- 33、书的质量不像是正版的，不过内容很好，数学系本科的最好看看这本书
- 34、教材，东西太多，难度太大，只学过一部分
- 35、当年抽代用的教材，内容讲的还不错。当年我把前几章习题能做的都做了，是本科几门课教材里完成度最高的，记得群论那章有一两题非常难，想了很久没做出来。
- 36、去问问你们的老师就知道。
- 37、忘了，可能就是翻过吧.....
- 38、我的抽象代数入门书，习题全做。
- 39、我也没怎么看，不过感觉纸张还不错
- 40、恶心

《代数学引论(第二版)》

- 41、篇幅比一般的国内的都大。抽象代数，对绝大多数初学者来说是不小的挑战。个人感觉，不亚于实分析。这本书的可读性是很不错的。但是很多习题太难，有的证明不详细
- 42、太抽象了啊!!!好多没学会啊!!!
- 43、为准备保研复试看的，比国内一般教材深一些，条理较为清晰。
- 44、这本也做过. 读研的时候做的. 好像这本书用了很多jacobson的书的材料. 这书也没带到美国来, 放哪儿也不知道了, 因为我回家似乎也没见过. 代数学了半天好像一次也没用过
- 45、亏得还有这本书的习题!
- 46、看证明需要一定的数学基础。。。

《代数学引论(第二版)》

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:www.tushu000.com