

<<初等数论>>

图书基本信息

书名：<<初等数论>>

13位ISBN编号：9787030279248

10位ISBN编号：7030279247

出版时间：2010-6

出版时间：科学

作者：胡典顺//徐汉文|主编:陈化

页数：201

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>

<<初等数论>>

前言

初等数论是研究整数性质的一门源远流长的学科，该学科的特点是理论易懂，习题难做。例如，“哥德巴赫猜想”问题容易理解，能够引起人们的兴趣，但是要解决它却非常困难。近几十年来，数论在理论和应用上取得了令人瞩目的进展。我国新一轮数学课程改革在选修系列4中设置了“初等数论选讲”这一专题。为了适应这一形势，越来越多的高校开设了初等数论课程。

本书着重介绍了初等数论中常用的基础知识、基本方法和基本技巧。本书选材精练，理论联系实际，重难点突出，例题、习题丰富，难度适中，并且每一个例题、习题都给出了思维过程和完整解答，便于自学，让学习者能在短期内窥见初等数论的真髓。本书特别适合高等院校数学与应用数学相关专业的学生以及师范院校数学系的学生作为《初等数论》的教材使用。

本书是在作者承担的华中师范大学教学研究项目《初等数论》网络课程建设以及作者的《初等数论》课程讲义的基础上修改而成。

作者根据多年的初等数论教学和研究的经验，在编写中，尽量想突破初等数论“题目难做、技巧性强”的瓶颈，力争通俗易懂，展现问题解决的思维过程，让学习者掌握初等数论的基本知识和基本思想方法，取得较好的学习效果。

本书的主要内容有：整数的可除性的基本概念和理论，最大公因数与辗转相除，最小公倍数，算术基本定理，高斯函数及其应用；二元一次不定方程，多元一次不定方程以及勾股数；同余的概念及其基本性质，剩余类及完全剩余系，简化剩余系与欧拉函数，欧拉定理、费马小定理及其对循环小数的应用；一次同余式，孙子定理，高次同余式的解数及解法，质数模的同余式；一般二次同余式，单质数的平方剩余与平方非剩余，勒让德符号，雅可比符号等；指数及其基本性质，原根存在的条件，指标及， z 次剩余等；连分数的性质，佩尔方程等。

本书在编写的过程中，我们参阅了国内外相关文献资料，同时得到了华中师范大学数学与统计学学院领导的大力支持，在此致以诚挚谢意！

本书初稿在使用过程中，华中师范大学数学与统计学学院徐学文副教授提出了宝贵的意见或建议；华中师范大学数学与统计学学院历届本科生对某些问题提出了创造性的解答。

最后，我们向支持本书出版的科学出版社表示衷心感谢！

由于我们水平有限，书中可能出现的错误和疏漏在所难免，敬请专家和读者批评指正。

<<初等数论>>

内容概要

《初等数论》共分7章，内容包括整除理论、不定方程、同余、同余方程、二次同余式与平方剩余、原根与指标以及连分数等。

书中配确例题和习题，并且每个例题和习题都提供了非常详细的解答和思维过程。

《初等数论》可作为高等院校数学与应用数学相关专业学生的教材，也可供高中数学教师以及数学爱好者参考。

<<初等数论>>

书籍目录

丛书序前言第1章 整除理论1.1 数的整除性1.2 素数与合数1.3 带余数除法1.4 最大公约数1.5 最小公倍数1.6 辗转相除法1.7 算术基本定理1.8 函数 $[x]$ 和 $\{x\}$ 第2章 不定方程2.1 二元一次不定方程2.2 n 元一次不定方程2.3 几类特殊的不定方程2.4 勾股数第3章 同余3.1 同余的概念及性质3.2 完全剩余系3.3 简化剩余系与欧拉函数3.4 欧拉定理与费马定理第4章 同余方程4.1 基本概念及一次同余式4.2 孙子定理4.3 高次同余式的解数及解法4.4 质数模的同余方程第5章 二次同余式与平方剩余5.1 素数模的二次剩余5.2 勒让德符号5.3 二次互反律5.4 雅可比符号5.5 质数模的二次同余方程5.6 合数模的情形第6章 原根与指标6.1 指数及基本性质6.2 原根存在的条件6.3 指标及 n 次剩余第7章 连分数7.1 连分数及其基本性质7.2 把实数表示成连分数7.3 循环连分数7.4 佩尔方程参考答案参考文献

<<初等数论>>

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>