

350年历程



[350年历程_下载链接1](#)

著者:胡作玄

出版者:山东教育出版社

出版时间:1996-12

装帧:平装

isbn:9787532823352

内容提要

一个比哥德巴赫（Goldbach）猜想更有名气的数论难题——费尔马（Fermat）大定理，悬置长达350年时间，1995年终于被英国数学家维尔斯（Wiles）彻底攻克，1996年3月维尔斯因此荣膺沃尔夫（Wolf）奖。此定理不仅是数论中的一个著名难题，更重要的在于它是一只“会下金蛋的鹅”，它给整个数学带来了巨大财富，促进了代数数论和算术代数几何学的建立，还发展了一系列先进数学技术，形成了现代数论无尽的前沿，此定理的攻克再次显示了数学大厦的统一性。

本书从数的演化和数论问题讲起，讨论了与费马定理有关的丢番图逼近、分圆域理论、代数几何、椭圆曲线等研究方法。作者高屋建瓴，完整准确地描述了从库默尔、法尔廷斯，一直到维尔斯等众多数学大师对费马命题不懈的攻坚足迹，令人信服地展示了“摆脱孤立状态”是取得重大突破的关键所在，这对于读者深入领会数学发展史和数学文化颇有教益。

作者介绍:

作者简介

胡作玄，男，1936年生，1957年北京大学毕业，1964年到中国科学院数学研究所工作，1980年转中国科学院系统科学研究所工作，现任研究员。1985年到1987年曾在联邦德国汉堡大学数学系自然科学、数学及技术史研究所任访问教授；主要研究近现代数学史及科技史。著有《近代数学史》（江苏教育出版社，1996）、《布尔巴基学派的兴衰》（知识出版社，1984）、《第三次数学危机》（四川人民出版社，1985）、《数学与社会》（湖南教育出版社，1992）、《引起不和的金苹果——康托尔传》（福建教育出版社，1994）等以及论文数十篇。

目录: 目录

引言

1 数的演化

1.1 记数法与位值制

1.2 什么是数？基数与序数的矛盾

1.3 负数与群和环

1.4 有理数与域

1.5 实数及其三种结构

1.6 虚数和复数

2 形形色色的数的问题

- 2.1素数的理论和问题
- 2.2加法表示的问题
- 2.3丢番图方程
- 3数论的诞生
 - 3.1从费尔马到高斯
 - 3.2同余理论
 - 3.3二次互反律
 - 3.4二元二次型理论
 - 3.5高斯复整数理论
 - 3.6丢番图逼近理论
 - 3.7S函数与L函数
- 4费尔马大定理：两个世纪的尝试
 - 4.1偶指数情形与无穷递降法
 - 4.2奇素数情形
 - 4.3一分为二
 - 4.4拉梅的失误
- 5库默尔：第一次突破
 - 5.1库默尔
 - 5.2第二次一分为二
 - 5.3伯努利数
 - 5.4分圆数理论
 - 5.5理想数理论
- 6百年沉寂
 - 6.1库默尔1850年以后的工作
 - 6.2费尔马大定理第一情形
 - 6.3分圆域理论
- 7几何学的登场
 - 7.1几何学的问题
 - 7.2几何学发展简史
 - 7.3解析几何学
 - 7.4射影几何学
 - 7.5拓扑学与微分几何学
- 8由代数数论到代数几何
 - 8.1代数数论
 - 8.2由代数数到代数函数
 - 8.3代数曲线：一分为三
- 9法尔廷斯：莫德尔猜想
 - 9.1前史
 - 9.2函数域情形
 - 9.3法尔廷斯和他的解决路线
 - 9.4一些技术细节
- 10椭圆曲线：几乎万能
 - 10.1椭圆曲线的几何
 - 10.2椭圆曲线的算术
 - 10.3莫德尔定理
- 11维尔斯：面壁九年终破壁
 - 11.1条条大道通罗马
 - 11.2符莱的眼光
 - 11.3一波三折
- 12无尽的前沿
 - 12.1丢番图方程
 - 12.2代数数论
 - 12.3椭圆曲线
 - 12.4费尔马大定理的余波

结束语
主要的原始文献和综述论文
· · · · · (收起)

[350年历程_下载链接1](#)

标签

科普

数学

学术史

评论

[350年历程_下载链接1](#)

书评

[350年历程_下载链接1](#)