

<<伽罗瓦理论>>

图书基本信息

书名：<<伽罗瓦理论>>

13位ISBN编号：9787040372526

10位ISBN编号：7040372525

出版时间：2013-5

出版时间：高等教育出版社

作者：章璞

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>

<<伽罗瓦理论>>

内容概要

这是一本专门讲述伽罗瓦理论的教材。

内容包括伽罗瓦理论基本定理和多项式方程的根式可解性、伽罗瓦群的计算及其反问题，《伽罗瓦理论：天才的激情》强调通过伽罗瓦对应，可将代数数域中的问题转化成群论的问题加以解决。

作为这种思想的应用，证明了代数基本定理，解决了 e 和 π 的超越性及尺规作图的四大古代难题。

为方便读者查阅，附录中详细梳理了所要用到的群、环、域方面的结论。

每节配有充足的习题并包含提示。

《伽罗瓦理论：天才的激情》可作为高等学校数学类各专业的教材，也可供其他相关专业参考。

<<伽罗瓦理论>>

书籍目录

序言 前言 § 0.伽罗瓦理论概述 § 1.有限伽罗瓦扩张 1.1伽罗瓦对应 1.2阿廷引理 1.3戴德金无关性引理 1.4有限伽罗瓦扩张 习题 § 2.伽罗瓦理论基本定理 2.1表述及意义 2.2证明 2.3注记与例子 2.4代数基本定理 习题 § 3.伽罗瓦群的计算 3.1伽罗瓦的原始思想 3.2判别式 3.3 4次方程 3.4纯粹方程 3.5分圆域 3.6素数次对称群 3.7布饶尔的构造 习题 § 4.一般方程的伽罗瓦群 4.1一般方程 4.2伽罗瓦反问题 习题 § 5.方程根式可解的伽罗瓦大定理 5.1历史背景及表述 5.2充分性的证明 5.3必要性的证明 5.4 3次方程求根公式 5.5 4次方程求根公式 习题 § 6.模P法 6.1有理函数域 6.2模P法 6.3对称群 习题 § 7. e 和 π 的超越性 7.1林德曼—魏尔斯特拉斯定理 7.2证明 7.3公开问题 习题 § 8.尺规作图问题 8.1几何定义与代数描述 8.2三大古典难题 8.3可构数的另一判定法 8.4正 n 边形的尺规作图 习题 § 9.附录 I : 所需群和环中的结论 9.1有限群中若干结论 9.2有限阿贝尔群 9.3可解群 9.4对称多项式基本定理 9.5唯一因子分解整环上的多项式环 9.6中国剩余定理 § 10.附录 II : 域论摘要 10.1域扩张的基本概念 10.2分裂域和同构延拓定理 10.3有限域 10.4可分扩张和正规扩张 10.5单位根与分圆多项式 10.6狄利克雷素数定理的特例 参考文献 中英文名词索引

<<伽罗瓦理论>>

章节摘录

版权页：插图：史料记载，伽罗瓦“像读小说一样”很快读完勒让德（Adrien Marie Legendre，1752—1833）的《几何原理》并得其要领，而这本书是两年的教程。

他向大师们学习，阅读了拉格朗日的论文集《论数值方程解法》和专著《解析函数论》。

1828年伽罗瓦报考当时法国最著名的高校巴黎综合理工大学（Ecole Polytechnique），据说失败的原因是面试时解释不充分。

次年他再次报考巴黎综合理工大学又告失败，据说因父亲不久前去世而变得没有耐心，口试中他认为考官的问题有趣并与之发生争执。

1830年初伽罗瓦只得进入声望较低的师范学院学习，它就是今天法国最著名的高校巴黎高等师范大学（Ecole Normale Supérieure）的前身。

1828年，17岁的伽罗瓦提交关于高次方程代数解的论文，法国科学院交柯西（Augustin Louis Cauchy，1789—1857）审理，柯西是当时法国科学院的首席数学家，其丰富的创造力少有人能比，作品数量仅次于欧拉[或许还有凯莱（Arthur Cayley，1821—1895）]。

据说柯西未审论文便将稿件丢失。

1830年，伽罗瓦再次呈交论文，但负责审理的法国科学院秘书傅里叶（Joseph Fourier，1768—1830）不久去世。

<<伽罗瓦理论>>

编辑推荐

《伽罗瓦理论:天才的激情》可作为高等学校数学类各专业的教材，也可供其他相关专业参考。

<<伽罗瓦理论>>

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>