<<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 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 :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 :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 考官的问题尤趣并与之发生争执。

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 (EcoleNormale Sup6rieurel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