

<<简明数学史>>

图书基本信息

书名：<<简明数学史>>

13位ISBN编号：9787560326870

10位ISBN编号：7560326870

出版时间：2008-6

出版时间：哈尔滨工业大学

作者：柳成行

页数：229

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>

<<简明数学史>>

内容概要

本书总体上按时间顺序,较为全面、系统地介绍了数学发展的各个时期的主要成果。并结合当时社会和科技发展的背景介绍了数学各分支形成、主要研究对象、思想方法特点及其发展的概况。

同时对各时期主要数学家、数学学派,以及他们主要著述和对数学发展的贡献及影响作出了较为详细的介绍。

本书还对各时期数学发展的特点作出了一定的分析与评述。

本书可作为高等院校数学专业的教材和教师参考书,也可作为广大中小学数学教师的教学参考书,还可供广大数学爱好者参考使用。

<<简明数学史>>

书籍目录

绪言第1章 中国古代数学1.1 中国传统数学的形成时期1.2 中国传统数学的发展1.3 中国传统数学向西方数学的转变第2章 古代埃及和巴比伦数学2.1 古埃及数学2.2 古巴比伦数学第3章 古希腊数学3.1 泰勒斯与毕达哥拉斯3.2 雅典时期的希腊数学3.3 希腊数学的黄金时代3.4 亚历山大后期的希腊数学第4章 古代印度与阿拉伯的数学4.1 古代印度数学4.2 阿拉伯数学第5章 中世纪和文艺复兴时期的欧洲数学5.1 中世纪的欧洲数学5.2 文艺复兴时期的欧洲数学第6章 近代数学的兴起6.1 解析几何的诞生6.2 微积分的酝酿6.3 牛顿的微积分6.4 莱布尼兹的微积分6.5 牛顿与莱布尼兹在微积分方面的比较第7章 18世纪的数学7.1 微积分的发展7.2 微积分的应用所产生的数学新分支7.3 18世纪数学的其他领域第8章 代数学的新发展8.1 高次代数方程的可解性8.2 复数与四元数8.3 布尔代数和代数数论第9章 几何学的新开创9.1 非欧几何学的创立9.2 非欧几何学的发展与确认9.3 几何学的统一第10章 分析的严格化10.1 柯西与分析基础10.2 分析算术化10.3 分析在应用领域的新发展第11章 20世纪纯粹数学的发展11.1 希尔伯特问题11.2 更高的抽象和高度的统一11.3 数学基础的深入探讨第12章 20世纪应用数学的发展12.1 20世纪应用数学的新特点12.2 计算机与现代数学第13章 数学与现代社会13.1 数学与自然科学13.2 数学与技术科学13.3 数学与人文、社会科学13.4 数学与哲学第14章 中国现代数学的发展14.1 中国现代数学的起步14.2 中国现代数学的迅速发展参考文献

章节摘录

第1章 中国古代数学 在绪言中,我们介绍了数学的起源,而早期的数学是在东方古代文明中发展起来的。

从史料上看,中国、印度、埃及和巴比伦这四个东方文明古国中,古埃及和巴比伦的数学在年代上更为久远,可追溯到公元前3000年左右,而在公元前均告衰微。

中国的历史悠久,从早期的文明程度推测,数学的起源不应晚于古埃及和巴比伦,但是没有可靠的史料佐证。

就目前发现的考古材料和历史文献来看,中国古代数学文明起步较晚,甚至晚于古希腊。

但中国古代数学起源于本土,并长期独立发展,形成了自身独有的特点,在宋元时期还曾达到数学发展的高峰。

因此,我们用本章来单独介绍中国古代数学。

1.1 中国传统数学的形成时期 1.1.1 中国数学的早期积累 中国古代数学起源很早。

古代著作《世本》中曾提到黄帝使“隶首作算数”,当然这还只是传说。

但从出土的新石器时代(约1万年前)的石器及以后的陶器上的花纹,可以看出,当时的人们对物体的形状、大小和位置关系的认识(图1.1)。

在西安半坡遗址(约6000年前)发现的点群图案,说明某些较为抽象的数学概念已经形成(图1.2)。半坡遗址中出土的彩陶上的几何图案中还包含有平行线、折线、各种三角形、菱形和圆等图形,这些都说明早在6000年前,我们的祖先就已经认识并能够绘制大多数平面几何图形了(图1.3)。

<<简明数学史>>

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>