

<<数学史>>

图书基本信息

书名：<<数学史>>

13位ISBN编号：9787544731508

10位ISBN编号：7544731502

出版时间：2012-9

出版时间：译林出版社

作者：J. F. 斯科特

页数：384

字数：284000

译者：侯德润,张兰

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>

<<数学史>>

内容概要

本书主要阐述了从上古时代至 19 世纪初的数学学科的发展。

作者以编年史的方法，尊重史实和第一手资料，独具匠心地以论题的形式介绍和分析代数、几何、算术和三角学的发展和变化，最大程度地让我们了解这些概念和命题的产生和发展脉络。

同时，作者从文化层面探讨了数学观念经过冲突与整合、淘汰和优化，与其他学科融合，最终发展成辉煌的数学文明。

本书不仅是广大数学工作者的重要参考著作，而且也是普通读者了解数学知识的普及书。

<<数学史>>

作者简介

J.F. 斯科特，英国著名数学史家，分别获得文学学士、哲学博士和理学博士等学位，曾是英国米德尔塞克斯郡圣玛丽学院的副校长。
还为笛卡儿等人撰写过传记。

<<数学史>>

书籍目录

- 前言
- 作者序
- 第一章 上古时代的数学
- 第二章 希腊数学的起源
- 第三章 三角学的发明
- 第四章 亚历山大科学的衰微——黑暗时期与复兴
- 第五章 东方的数学
- 第六章 文艺复兴时期的数学：从雷格蒙塔努斯到笛卡儿
- 第七章 17世纪：几何学的新发现
- 第八章 力学的兴起
- 第九章 小数和对数的发明
- 第十章 微积分的发明
- 第十一章 二项式定理和《自然哲学的数学原理》
- 第十二章 分析方法的发展
- 第十三章 从欧拉到拉格朗日
- 第十四章 近代几何之开端
- 第十五章 算术——数学中的女王
- 附录一 书中所提人物的小传
- 附录二 对书中提到的某些论题的简短注释
- 参考书目
- 人名译名对照表
- 地名译名对照表
- 后记

章节摘录

版权页：插图：回到雅典后，柏拉图在城郊的一个树林中创办了一所学园，世人称之为柏拉图学园。

为了使学生绝不怀疑他对数学的重视，他叫人在校门口挂上一块字牌，禁止不懂几何学的学生入内。和毕达哥拉斯一样，柏拉图也认为打开宇宙之谜的钥匙是数和形。

对他来说，神不断在从事几何作图，因此在研究哲学之前首先必须研究几何学。

所以我们发现他对严谨性是明显地加以强调的。

鉴于毕达哥拉斯学派在其对点、线等的定义上所遭遇到的困难，他就着手去澄清这些基础本质。

点不再是构成平面和立体图形的基本“砖块”了，点只是线之端，线是面之界，等等。

柏拉图有许多定义，也可能有一两条公理曾被欧几里得采纳到他的《几何原本》中。

虽然柏拉图的主要兴趣是在几何学，但他对算术即关于数的科学也极为重视。

在他的著作中，特别是在《理想国》一书中，他热烈主张这门学科具有极大的提高思维能力的作

用。确定构成直角三角形的一组线段的长度的一种最早的系统性方法，应当归功于他。

他曾指出，其长度以数字 (n^2-1) ， $2n$ 和 (n^2+1) 表示的三条线段构成直角三角形。

他还发展了分析的证明方法，来代替希腊人所常用的综合法。

在分析法中，假定结果是真的，而研究者以此作为出发点，推论到一个已经确立了的真理。

因此这种方法是否有效要看各个分析步骤是否可逆。

在柏拉图学园的有力影响下，数学继续得到了发展。

学园对数学发展的推动作用是很大的，它的主要传统就是更加注意严谨。

雅典的泰阿泰德（公元前480年前后）是苏格拉底的弟子，学园的一个重要人物，对不尽根的理论作出了贡献。

他还写了一本关于五种正立方体的著作。

他是否已能证明仅仅存在五种正立方体，这还不能肯定，但要相信他是能证明的，否则就不会有什么需要他去发现的了，因为完全可以肯定这五种立方体远在更早的时候就已为人所知。

欧几里得《几何原本》第十卷中的主题有很多地方应归功于泰阿泰德。

属于后期毕达哥拉斯学派的塔伦图姆的阿契塔表现出对基本平面几何和立体几何的异常精通。

他还研究力学，这是希腊人所一直忽视的。

阿契塔又想出了一种用两条相交曲线解决倍立方问题的巧妙办法。

<<数学史>>

编辑推荐

《汉译经典:数学史》不仅是广大数学工作者的重要参考著作,而且也是普通读者了解数学知识的普及书。

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>