

<<数学史话览胜>>

图书基本信息

书名：<<数学史话览胜>>

13位ISBN编号：9787560324104

10位ISBN编号：756032410X

出版时间：2008-1

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：沈文选,杨清桃

页数：230

字数：371000

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>

## <<数学史话览胜>>

### 内容概要

本书共分十一章：第一章学习数学史的意义，第二章数学的起源，第三章数学史的分期及各时期的著名数学家，第四章算术史话，第五章代数史话，第六章函数概念的形成与发展，第七章几何学史话，第八章解析几何史话，第九章微积分史话，第十章射影几何史话，第十一章概率论史话。

本书可作为高等师范院校教育学院、教师进修学院数学专业及国家级、省级中学数学骨干教师培训的教材或数学参考书。

<<数学史话览胜>>

作者简介

沈文选，男，1948年生。

湖南师范大学数学与计算机科学学院教授，全国初等数学研究会理事长，湖南省高师数学教育研究会理事长，全国高师数学教育研究会常务理事，全国教育数学研究会常务理事，湖南省中学数学研究会副理事长，湖南省数学会中学数学委员会副主任，湖南师大

## &lt;&lt;数学史话览胜&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 学习数学史的意义	1.1 数学史研究的对象	1.2 学习数学史的意义	第二章 数学的起源
2.1 数的概念的形成	2.1.1 数的概念产生的物质基础	2.1.2 数觉与等数性	2.2 数的语言、符号与记数方法的产生和演变
2.2.1 数的语言	2.2.2 数的符号—数字	2.2.3 古代的进位制	2.3 几何的起源
2.3.1 形的起源	2.3.2 几何图形	2.3.3 实验几何	第三章 数学史的分期及各时期的著名数学家
3.1 中国数学史部分及中国古代著名数学家	3.1.1 古代数学的初期	3.1.2 古代数学体系形成时期	3.1.3 古代数学稳步发展时期
3.1.4 古代数学的兴盛时期	3.1.5 古代数学衰落时期	3.1.6 西方数学传入时期	3.1.7 走向蓬勃发展的新时期
3.2 外国数学史部分及外国古代著名数学家	3.2.1 萌芽时期	3.2.2 初等数学时期	3.2.3 高等数学时期
3.2.4 近代数学时期	3.2.5 现代数学时期	第四章 算术史话	
4.1 对自然数认识的几个阶段	4.2 自然数的早期研究	4.3 常用最繁的数码	4.4 “○”的符号溯源
4.5 数的运算	4.6 小数的产生与表示	4.7 最早的二进位制	4.8 “算术”一词的内涵
4.9 珠算与算盘史略	第五章 代数学史话		
5.1 从算术到代数	5.2 数系的扩张	5.2.1 负数的产生与确定——数系的第二次扩张	5.2.2 无理数的发现——数系的第三次扩张
5.2.3 虚数、复数的发现——数系的第四次扩张	5.3 方程与方程组的简史	5.3.1 方程的研究简史	5.3.2 方程组的研究简史
5.3.3 高次方程根式解及“群”概念的产生	5.4 等差、等比数列小史	5.4.1 等差数列	5.4.2 等比数列
5.4.3 高阶等差数列的和与“招差术”	5.5 对数的产生与发展	5.5.1 对数的产生	5.5.2 对数表的发展和完善
5.6 数学符号的产生与演进	5.6.1 加法符号“+”	5.6.2 减法符号“-”	5.6.3 乘法符号“×”
5.6.4 除法符号“÷”	5.6.5 等号“=”、大于号“>”、小于号“<”		

## 章节摘录

第一章 学习数学史的意义 1.1 数学史研究的对象 任何一种事物都有其自身的具体内容和  
发展规律，有些事物从外表上看起来似乎杂乱无章，但实际上都是按照某些规律发展着的。

数学也不例外，它也有自身的具体内容和规律。

数学史不研究数学的具体内容，而是研究这些具体内容是如何萌芽、生长、壮大和成熟的，研究其中  
最一般的原则和规律，即数学史是研究数学发展规律的学科。

学习和研究数学发展规律不能凭空进行，学习与研究者要明确研究对象和掌握资料。

数学史的研究对象与数学的研究对象是两个不同的范畴。

数学的研究对象是空间形式和数量关系——抽象出规律来，如定义、公理、定理，乃至数学理论，等  
等。

数学史的研究对象是数学发展的规律，包括研究方法、历史背景、学术交流、哲学对数学发展的影响  
、数学与实践的关系，等等。

从认识上看，数学是第一个层次，数学史是第二个层次，后者是以前者为基础的。

因此，数学史的研究对象是历代的数学成果和影响数学发展的各种因素。

中学数学史是研究中学数学发展的规律。

小学数学的发展，不是零散数学发现的堆砌，而是通过知识的积累，既有量的增长，也有质的变  
化。

后来的数学理论并非是对前有理论的否定，而是在不断拓广，不断深化。

前者为后者提供了准备，后者通过进一步抽象概括把前者囊括在自身之中。

1.2 学习数学史的意义 数学史是一门交叉学科，它的研究领域是数学和史学相重叠的那个部  
分。

在数学里，不论我们是否需要，过去的成果和我们是休戚相关的。

不论一个数学家是否愿意，也不管数学的陈述形成如何，他必须从古代数学的内容开始学习。

数学是如此古老的一门学科，要比其他学科的产生早得多，致使其历史的研究也成了学者们努力探求  
的一个公认的学术领域。

于是，使学习数学的学生了解所学科目的历史是很自然的事情，数学史可以看成是数学的一个重要组  
成部分，也可以看成是科学史或整个史学的一个组成部分。

.....

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>