第一图书网, tushu007.com

<<课本中的故事>>

图书基本信息

书名：<<课本中的故事>>

13位ISBN编号：9787538542257

10位ISBN编号：7538542256

出版时间：2010-1

出版时间：北方妇女儿童出版社

作者：畲田^李晶

页数：159

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

第一图书网, tushu007.com

前言

数学本来是一门十分有趣的学科，但有时被一大堆公式和符号所掩盖，有些青少年朋友就视数学为畏途，兴趣全无。
尽管数学很重要，但硬着头皮学肯定是事倍功半，可是如果我们能主动地、津津有味地学也许就会事半功倍。
其实，数学原本就是一门迷人的科学，古今中外，不知有多少人沉醉于其中，由此也产生了许多杰出的数学家。
数学中有许多难题和猜想，其中有些经过漫长曲折的道路，已经得到解决或否定，但很多还是悬而未决。
当我们真正深入到数学当中，面对这些数学的未解之谜时，就会被它那无穷的魅力所吸引。
学习数学，表面看起来是在学习一种应用方法，但这不仅仅是知识的应用，更重要的是思想方法的应用。
广大青少年读者在学校里学习了许多数学知识，虽然长大步入社会后不一定会继续使用它，但在学习过程中培养起来的各种能力，将会使你受益终生。
本书较紧密地结合了中小学数学课本中的知识，采用生动有趣的语言，向青少年朋友讲述了一个个富有知识性和趣味性的数学故事，有的是古今中外数学的发展历史，有的是数学家们发现和创造的艰难历程。
希望青少年朋友在阅读这些故事的同时，能引起学习数学的兴趣，最终能爱上这门学科。

<<课本中的故事>>

内容概要

数学是人类理解外部世界的基础，无论走到哪里，我们都不可避免要与数字打交道，那些熟知数学运算规律的人更是被视为哲人。
我们可以领会商高向周王讲述勾三股四弦五的自豪，可以体会毕达哥拉斯用数学描绘宇宙的雄心壮志，能够感受欧几里得汇集数学知识时的严肃认真。
《数学的故事》将数学发展过程中的故事汇集起来，向读者展示一个真实的数学世界。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第一章　算术数的诞生进位制分数的诞生根号2的结果对数与对数表有趣的亲和数“虚伪”的负数罕见的完全数九章算术计算工具——算盘阿拉伯数学家花拉子密运算符号的诞生帕斯卡的加法机四元术兔子和数学神奇的幻方第二章　几何学古埃及的几何学测量工具泰勒斯阿基米德和球勾股定理毕达哥拉斯几何学从这里开始黄金分割三角形的几何学计算地球周长周髀算经祖冲之和圆周率图与数的结合画画中诞生的几何学几何学的革命七桥引发的大问题领先时代的数学家天才数学家猴子和概率论海岸线有多长？
第三章　古代数学古埃及的代数悖论与数学代数与诗著名数学家秦九韶塔塔利亚哈雷彗星的发现费马大定理的证明持续三个世纪的接力赛第四章　近代数学数学的革命——微积分高等数学里程碑数学世家——伯努利家族骰子掷出的学问巧妙的计算拉格朗日拉普拉斯埃瓦里斯特·伽罗瓦硕果累累泊松集合论奇特的计算李善兰庞加莱统计的科学抽象代数之母哥德尔的伟大发现对策论第五章　现代数学数据安全的保证数学和信息模糊数学哥德巴赫猜想控制论中的数学数学与计算机地图的颜色数学和安排数学预测天气

章节摘录

阿基米德和球　　阿基米德是古希腊与欧几里得、阿波罗尼并称的三大数学家之一。
他进一步发展了穷竭法，并运用穷竭法求出了兀的值，进行了球面积和体积的计算。
他还独创了一套记大数的方法。
阿基米德同时又是卓越的物理学家，提出了杠杆原理和浮力定律。
此外，他还是一位了不起的发明家，主要发明有：螺纹式绞水机、抛石机和滑轮组起重机等。
公元前287年，阿基米德出生在希腊殖民城市西西里岛的叙拉古，他的父亲菲迪阿斯是位天文学家。
父亲严谨的治学态度深深地感染了年幼的阿基米德，据说他从小就善于思考，热爱学习。
公元前276年，11岁的阿基米德孤身一人离开家乡，前往埃及托勒密王朝的首都亚历山大里亚。
亚历山大里亚位于尼罗河的出海口，是古代世界的学术中心。
在这里，具有长远眼光的统治者们为学者们提供了优厚的待遇和研究条件，使科学家们能在这里专心从事研究和创造。
初到亚历山大里亚的阿基米德投身于柯农门下，开始系统地学习数学、天文学、物理和哲学。
柯农是欧几里得的弟子，在他的精心教授下，阿基米德很快便在数学、力学等方面表现出了非凡的才能。
几年之后，当阿基米德重归故里时，他已经成为希腊科学领域群星中的一员了。
阿基米德的才华首先在数学领域得到了充分的展示。
他在这方面的贡献主要是关于球面积和体积的工作，即发展与加深了前辈欧多克斯发明的穷竭法。
有趣的是，阿基米德的每一项重要科学成就都有一个生动的传说，最为人们熟知的是有关浮力定律的发现经过。
希龙国王怀疑金匠为他打造的王冠不是纯金的，请阿基米德在不破坏王冠的前提下完成这一鉴定工作，这让阿基米德伤透了脑筋。
一天，他在仆人的侍候下进入澡盆洗澡，澡盆里的水随着他身体的下浸溢了出来，看着这些溢出来的水，阿基米德茅塞顿开。
他一下子想到，溢出的水的体积正好应该等于他自身的体积。
如果把王冠浸在水中，根据水面上升的情况，就可以知道王冠的体积，然后再拿与王冠同等重量的金子放在水里浸一下，就可以知道它的体积是否与王冠相同了。
想到这里，阿基米德激动万分，一下子从浴盆里跳起来，光着身子跑了出去，他边跑边喊：“尤里卡（希腊语：发现了）！
尤里卡！
”现在，世界最著名的发明博览会以“尤里卡”命名，正是为了纪念阿基米德。
阿基米德一生走过了75个春秋，他的去世更具有传奇色彩。
敌人在对叙拉古围困了整整两年之后，终于占领了这座城市。
敌方首领十分钦佩阿基米德的才华，所以下令任何人也不准伤害这位伟大的科学家。
可是这项命令依然没能挽救阿基米德的命运，这位老科学家在敌兵面前，依然全神贯注地研究一道深奥的数学题。
最终，他的这一行为激怒了一位鲁莽的罗马士兵，他拔出剑刺死了这位古希腊最优秀的科学精英。
阿基米德死后，被葬在他长久生活的西西里岛上。
为了纪念他，人们在他的墓碑上刻上了圆球和外切圆柱体的标记，以示他对科学的贡献。

编辑推荐

《数学的故事》较紧密地结合了中小学数学课本中的知识，采用生动有趣的语言，向青少年朋友讲述了一个个富有知识性和趣味性的数学故事，有的是古今中外数学的发展历史，有的是数学家们发现和创造的艰难历程。
希望青少年朋友在阅读这些故事的同时，能引起学习数学的兴趣，最终能爱上这门学科。

第一图书网, tushu007.com

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