

<<极具挑战的数学故事-课里课外新阅读>>

图书基本信息

书名：<<极具挑战的数学故事-课里课外新阅读>>

13位ISBN编号：9787546380735

10位ISBN编号：7546380731

出版时间：2012-6

出版时间：吉林出版集团有限责任公司

作者：田竞 编

页数：161

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>

内容概要

你可能不爱数学，很大程度上是因为你不懂它。
或许你会说，懂人的心都很难，更何况去弄懂一门如此艰深的知识呢？
如果你这样想，你就已经把自己关在了数学王国的大门之外。
懂数学的人会跟你说，数学是一门艺术，有着诗歌的语言、音乐的节奏、绘画的色彩，还有戏剧跌宕起伏的情节。
每一个热爱数学的人都将它看成瑰宝、爱人甚至世界的全部，为之倾心尽力，无怨无悔，如飞蛾扑火。
如果你想读懂数学，那就先从《极具挑战的数学故事》开始和我们一起走近数学！

书籍目录

第一章 数学的灵魂从结绳记事开始数字诞生让计算更简单进位制从整体到部分分数问世 2引起的风波无理数答案一目了然对数与对数衰奇妙的关系亲和数比零小的数负数罕见的沧海一粟完全数数学经典之作《九章算术》算珠上的风采算盘杰出的阿拉伯数学家花刺子米让计算更明了运算符送给父亲的礼物帕斯卡的加法机元代数学家朱世杰四元术兔子和数学的故事斐波那契数列神奇的数字与图形幻方第二章 抽象的图形尼罗河的启发古埃及的几何学实践中的产物测量工具特立独行的学者泰勒斯最为熟知的几何定理勾股定理“万物皆数”的信仰毕达哥拉斯欧几里得的心血《几何原本》伟大的科学家阿基米德数学的美妙之处黄金分割几何学中的基础三角学测量地球周长埃拉托斯特尼伽集大成之作《周髀算经》孜孜不倦的祖冲之“祖率”诞生形与数的结合解析几何从绘画中诞生射影几何几何学的革命非欧几何问世欧拉的智慧柯尼斯堡七桥问题没有答案的答案“无限猴子定理”探索复杂的世界分形几何第三章 古人的智慧纸草上的数学古埃及人的智慧矛盾无处不在数学中的悖论执着不悔墓碑上的数学题大数学家秦九韶《数学九章》天赋奇才的数学家塔塔利亚哈雷的预言发现哈雷彗星破解世纪难题费马猜想的证明持久的接力赛寻找梅森数第四章 腾飞的想象一场空前的数学革命微积分诞生让符号改变数学莱布尼茨数学人才辈出伯努利家族骰子掷出的学问概率论的诞生从神童到大师“数学王子”高斯欧拉之后的数学新星拉格朗日应用数学的先驱拉普拉斯稍纵即逝的新星埃瓦里斯特·伽罗瓦成果丰硕法国数学家柯西从对摆的研究开始数学家泊松康托尔的理念集合论古怪的计算矩阵清末杰出数学家李善兰无心捕柳柳成荫傅立叶为数学奉献一生黎曼距发现相对论一步之遥庞加莱天才数学家希尔伯特古老的学科数理统计学卓越的女数学家柯瓦列夫斯卡娅抽象代数之母诺特证明不可能的可能性哥德尔让利益最大化对策论第五章 数学与现代科技让数据安全更有保证密码信息社会的创想数学和信息论颠覆数学的精确性模糊数学哥德巴赫猜想中国数学家陈景润维纳的创造性理念控制论“计算机之父”冯·诺依曼令无数英雄竞折腰“四色猜想”预测天气数学与气象研究管理学中的数学运筹学附录 大事年表

章节摘录

曾有人做过这样的统计，在莎士比亚的著作中，共用到大约17000个不同的词。要掌握这笔词汇量，即使是对一位英文水平很高的读者而言，也不是件容易的事，他在阅读时，也需要有一本专门的词典来帮助。

文字尚且如此复杂，试想一下，无穷的数字如果全部用独立的名称和记号来表达，那在表达数量关系时所出现的困难，几乎无法想象。

进位制就是在这样的实际需要下产生的。

一个数过于大时，我们就必须用一种统一的办法来处理它。

当不同的进位制逐渐出现在数学领域后，复杂的计算就变得简单多了。

人类文明形成初期，多数民族由于实际生活的需要，都或多或少地创造出了一定的进位制。

由于用专门数码来表示数的书写方法产生得很晚，所以，直到纪元初年，人们才初步应用数码，并按一定的进位制来表示数。

国际上通用的是十进位制读数与记数方法，即较低数位上的十个单位组成较高位上的一个单位。

我国古代人民很早就运用了这种进位制，在我国古代典籍《易经》中表示数量时就有“百二十”的记载。

人类发明的进位制中主要有五进位、十进位和二十进位制，但只有十进位制在历史上应用得最为普遍。

为什么会出现这种情况呢？

一些学者经过研究发现，这是由于人类有十个手指，可以自由伸屈，相当于一个很好的天然计数工具，所以世界上很多不同的民族不谋而合都采用了十进位制。

此外，因为十进位制比较简单，容易学，因而也有利于传播，所以在世界范围内应用得也就最广。

1789年开始的法国大革命，曾一度摧毁了很多旧的制度，但应用已久的十进位制不仅丝毫没有变动，反而比过去更巩固了，由此可见十进位制的深入人心。

除了十进位制等常见的进位制，人类还发明了十二进位制、十六进位制，甚至六十进位制等，而且它们也曾履行过自己的历史使命。

据说，瑞典国王查理十二世是一位野心勃勃的君主，他在位期间，曾率领军队企图征服整个北欧，并力图推行十二进制。

直到去世前，他还念念不忘在他管辖的区域把十进制改为十二进制。

查理十二世为何会如此钟情于十二进位制，到现在人们还不清楚其中的原因。

有人猜想，或许是因为与别的数字相比较，12的约数是1、2、3、4、6、12，一共有6个；尤其是10不能用3除尽，而12却能用3除尽。

这是12的长处，大概也是吸引这位北欧君主对其执着一生的原因吧。

……

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>