

《无穷的玩艺》

图书基本信息

书名：《无穷的玩艺》

13位ISBN编号：9787561140505

10位ISBN编号：7561140509

出版时间：2008-4

出版社：大连理工大学

作者：路沙·彼得

页数：375

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《无穷的玩艺》

内容概要

《无穷的玩艺:数学的探索与旅行》是著名数学家写的数学普及读物。一部引人入胜的名著，不用任何公式。着重讨论数学的思想方法。从原始的计数开始，到达数理逻辑这一现代数学分支为止。

《无穷的玩艺:数学的探索与旅行》语言平易、浅显、自然、流畅，伴有大量生动的比喻和图形，内容循序渐进，前后呼应，趣味盎然。

数学有两种品格，其一是工具品格，其二是文化品格。……数学之文化品格、文化理念与文化素质原则之深远意义和至高的价值在于：他们当年所受到的数学训练，一直会在他们的生存方式和思维方式中潜在地起着根本性的作用，并且受用终身。

《无穷的玩艺》

书籍目录

第一篇 巫师的学徒 一 手指的游戏 / 3 二 运算的“体温曲线” / 11 三 无穷数列的分组 / 21 四 巫师的学徒 / 31 五 基本课题上的变异 / 43 六 我们穷尽了所有的可能性 / 61 七 给灰色的数列着色 / 79 八 “我想好了这样一个数” / 93 第二篇 形式的创造性作用 九 不同方向上的数 / 111 十 无限制的稠密性 / 127 十一 我们又一次抓住了无穷 / 143 十二 直线被填满了 / 163 十三 图线变得光滑了 / 183 十四 数学是一个整体 / 203 十五 “记下来”元素 / 229 十六 作坊里的秘密 / 253 十七 “积小成大” / 277 第三篇 纯推理的自我评论 十八 还有不同类型的数学 / 301 十九 建筑物的基础 / 319 二十 形式的独立性 / 331 二十一 等待元数学的判定 / 345 二十二 什么是数学所不能胜任的 / 361

《无穷的玩艺》

章节摘录

第一篇 巫师的学徒 一 手指的游戏 让我们从计数的起源讲起，但我并不打算写一部有关数学史的著作，如果要写数学史，则就要在文字记载的基础上来写作了。而在这里，却要远在有文字记载之前开始讲起。就计数的起源而言，必须追溯到生活于原始环境中的原始人时代。在以后的讨论中，我们将经常提及原始人，而随着本书的深入展开，他将逐渐成长为有教养的现代人。对于那些对自身和周围世界的认识还处在蒙昧时期的原始人来说，所能进行的计数活动还只限于手指的游戏。那时的所谓“1”、“2”、“3”、“4”也许仅仅是一种缩写，借以表示“那只将要送去交换的小猪”、“这只留在家中的小猪”、“这个有烤牛肉的人”、“那个没有烤牛肉的人”等等。我曾听医生说过，有些因脑部受伤而不会从一个手指数到另一个手指去的人，就完全丧失了计数的能力。虽说手指的游戏和计数之间的联系并非自觉的，然而即使对于那些有教养的人来说，两者之间的联系依然还是甚为紧密的。我认为数学的起源之一就是人类喜欢游戏的本性。也正因为数学不仅是一门科学，至少在同等程度上来说，还是一门艺术。我们可以设想，计数活动一开始就是一种有目的的活动。例如，原始人或许以计算兽皮的多少来掌握（了解）自己拥有的财富。但也可以设想，计数原来被看成是一种神秘的活动。事实上，至今还有一些精神压抑症患者，依然把计算视为一种魔术的秘方，借以控制某些被禁锢的思想。例如，他们总是先从1数到20，然后再去思考其他事情。

《无穷的玩艺》

编辑推荐

《无穷的玩艺：数学的探索与旅行》的写作初衷是为文学家、艺术家和社会科学工作者普及数学思想和方法，因此，有望成为大家——从中学生到白领——喜爱数学的第一本数学启蒙书。不用任何公式将数学的思想方法描述得淋漓尽致是本书最大得特色，其目的是使读者能够理解数学不仅具有工具品格，而且具有文化之品格。即对于那些当年接受过立足于数学文化品格的数学训练的学生来说。当他们沉浸于自己的事业追求中时，也许已经将这些非实用性的数学知识忘得一干二净了，但那种铭刻于头脑中的数学精神和数学文化理念，却会长期地在其事业追求中发挥着重要作用，并潜在地决定着他们的思维方式和生存方式而受用终身。

《无穷的玩艺》

精彩短评

- 1、书不错，装订也很好。作者的叙述浅显易懂，但不知译者为何将许多人名不译成中文。Bolyai（鲍耶）、Euclid（欧几里得）、Russell（罗素）、Cantor（康托尔）、Brouwer（布劳威尔）、Hilbert（希尔伯特）、Poincare（彭加勒）、Leibniz（莱布尼茨）、Bernays（伯奈斯）、Gödel（哥德尔）、Gentzen（根茨）、Fermat（费马）、Goldbach（哥德巴赫）、Church（丘奇）等等。
- 2、大致翻了下，真是数学读物啊
- 3、传统的数学教科书或理论书全是公式，让人头大。作者想要不用公式来解释数学，可谓是用心良苦啊。除了最后一部分，已经通篇读过了，感觉挺顺畅的，但绝不肤浅，内容虽然不涉及较高级的数学，作为课外读物还是很好的。
- 4、太浅了
- 5、[PKU/E3-1]O1-49/17.1
- 6、深刻体会到数学是个整体，既是个工具，又是个艺术品，得让我家小朋友也来看看这本书。
- 7、翻了一下，还没认真看，但应该对于我这种特怕数学的人来说会有帮助。因为自己没学好数学，怕女儿也对数学没兴趣，所以想自己看看，好好理解，希望到时可以去辅导女儿有帮助吧。

《无穷的玩艺》

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：www.tushu000.com