

<<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

出版时间：大连理工大学

作者：路沙·彼得

页数：375

字数：223000

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>

<<无穷的玩艺>>

内容概要

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。

本书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。

本书语言平易、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。

本书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。

<<无穷的玩艺>>

书籍目录

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

<<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是自觉的，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>>

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>