

<<身边的数字/科学的启蒙>>

图书基本信息

书名：<<身边的数字/科学的启蒙>>

13位ISBN编号：9787811415018

10位ISBN编号：7811415011

出版时间：2012-03-01

出版时间：安徽师范大学出版社

作者：李超 编

页数：167

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>

<<身边的数字/科学的启蒙>>

前言

数学是一门基础学科，形成于人们年复一年的大量的生产生活实践中，反过来也指导着人们的生产生活。

从原始人在对捕获的猎物的记数过程中诞生了自然数以来，数学就一直伴随在人们身边，不曾远离。

在我们生活中，数学的身影无所不在，无处不在，自然界王国是动物、植物的家园，也是数学知识充溢的世界：正面看，蜂房是由许许多多大小一样的六角形组成的，侧面看，蜂房是由很多六棱柱紧密排列而成，而从底面看，蜂房则是由三个完全相同的菱形构成的，更绝妙的是蜂房的这种六角形结构是最有效经济的建筑，简单地说，蜜蜂把蜂房建成这种结构最省建筑材料。

像这样巧妙融数学知识于生活习俗或其他方面的例子在自然界中很多很多。

数学在日常生活中的应用和体现完全可以用数不胜数这个词来形容，计算离不开数学，交易离不开数学，出行离不开数学，制造离不开数学，娱乐离不开数学，甚至穿戴也离不开数学，可以说，我们生活在数学的海洋中。

建筑与数学的关系是十分明显和紧密的，无论是以前的古建筑，还是现代建筑，莫不需要数学知识的强有力的支撑，这一点从建筑的外在形态完全可以看出大概来。

.....

<<身边的数字/科学的启蒙>>

内容概要

《科学的启蒙：身边的数字》内容新颖，语言科学严谨，在编排上力求做到图文并茂，作为一本科普读物，可以满足广大青少年读者了解科学知识的求知欲，增加其科学知识储备，也可作为中、小学教师进行科学教育的参考书，配合学校的素质教育，提高青少年的科学素质与思想素质，培养创新人才。

<<身边的数字/科学的启蒙>>

书籍目录

生活中的数学知识及应用人身上的天然“标尺”中奖的概率微乎其微扑克牌中的数学知识运动场上的数学知识烤肉片里的“统筹学”穿高跟鞋与黄金分割比数据查阅与“本福特定律交通运行中的“排队论”抽屉原理在生活中的应用展品观赏最佳位置的选择井盖做成圆形的原因及应用汽车前灯产生散光的原因建筑中的数学“拱”建筑形制蕴含的数学原理建筑物中对称的运用建筑物中几何体的运用建筑理念与数学知识的结合音乐中的数学知识及应用音阶中的阿拉伯数字乐谱书写中的“分数”音乐中的平移和组合大自然音乐中的数学乐器形状和数学概念的关系钢琴键盘上的斐波那契数列黄金分割在作曲中的应用致“五音不全”的数学因素古琴音乐中的分形几何学美术中的数学知识及应用几何图形在绘画创作中的应用透视在绘画创作中的运用及发展平移和对称在美术创作中的应用黄金分割在美术创作中的运用绘画作品与数学知识的完美结合文学中的数学知识及利用诗歌中的数字利用诗歌中的数学意境对联中的数学元素格言中的数学印记回环诗蕴含的数学美用数学解决文学公案……自然界中的数学知识及应用

<<身边的数字/科学的启蒙>>

章节摘录

为了说明小华的解法，我们设肉串为A、B、C。

每串肉的两面记为1、2。

第一个10分钟先烤A1和B1。

然后把B肉串先放到一边，再花10分钟炙烤A2和C1。

此时肉串A可以烤完。

再花10分钟炙烤B2和C2。

这样一来，仅花30分钟就可以烤完三串肉。

小华的方法是不是很棒？

我们在实际生活中是不是会经常碰到诸如此类的问题呢？

那你有没有开动脑筋仔细想过呢？

其实这个简单的组合问题，属于现代数学中称为运筹学的分支。

这门学科奇妙地向我们揭示了一个事实：如果有一系列操作，并希望在最短时间内完成，统筹安排这些操作的最佳方法并非马上就能一眼看出。

初看是最佳的方法，实际上大有改进的余地。

在上述问题中，关键在于烤完肉串的第一面后并不一定马上去烤其反面。

提出诸如此类的简单问题，可以采用多种方式。

例如，可以改变烤肉架所能容纳肉串的数目，或改变待烤肉串的数目，或两者都加以改变。

另一种生成问题的方式是考虑物体不止有两个面，并且需要以某种方式把所有的面都予以“完成”。

例如，某人接到一个任务，把“n”个立方体的每一面都涂抹上红色油漆，但每个步骤只能够做到把“k”个立方体的顶面涂色。

上述问题用到了运筹学的思想，实际上运筹学的思想在古代就已经产生了。

敌我双方交战，要克敌制胜就要在了解双方情况的基础上，做出最优的对付敌人的方法，这就是“运筹帷幄之中，决胜千里之外”的说法。

中国战国时期，曾经有过一次流传后世的赛马故事，相信大家都知道，这就是田忌赛马。

.....

<<身边的数字/科学的启蒙>>

编辑推荐

《科学的启蒙》丛书是一套自然科学类读物，包括《人类从何而来》、《认识你自己》、《不一样的四季》、《大地为何颤抖》《消失的太阳》、《身边的数字》、《身边的无形之手》、《病毒一家人》、等，作为一套科学启蒙丛书，从人类的起源、人类本身讲起，直到对四季、地球、太阳，以及病毒等一系列和人类关系很密切的科学现象加以阐述，很好的实现了编辑本丛书的目标。

<<身边的数字/科学的启蒙>>

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>