

《进位制与数学游戏》

图书基本信息

书名：《进位制与数学游戏》

13位ISBN编号：9787030225689

10位ISBN编号：7030225686

出版时间：2008-9

出版社：科学

作者：李友耕

页数：233

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

《进位制与数学游戏》

前言

2002年8月在北京举行国际数学家大会（ICM2002）期间，91岁高龄的数学大师陈省身先生为少年儿童题词，写下了“数学好玩”4个大字。数学真的好玩吗？不同的人可能有不同的看法。有人会说，陈省身先生认为数学好玩，因为他是数学大师，他懂数学的奥妙。对于我们凡夫俗子来说，数学枯燥，数学难懂，数学一点也不好玩。其实，陈省身从十几岁就觉得数学好玩。正因为觉得数学好玩，才兴致勃勃地玩个不停，才玩成了数学大师。并不是成了大师才说好玩。所以，小孩子也可能觉得数学好玩。当然，中学生或小学生能够体会到的数学好玩，和数学家所感受到的数学好玩，是有所不同的。好比象棋，刚入门的棋手觉得有趣，国手大师也觉得有趣，但对于具体一步棋的奥妙和其中的趣味，理解的程度却大不相同。世界上好玩的事物，很多要有了感受体验才能食髓知味。有酒仙之称的诗人李白写道：“但得此中味，勿为醒者传。”不喝酒的人是很难理解酒中乐趣的。但数学与酒不同。数学无所不在。每个人或多或少地要用到数学，要接触数学，或多或少地能理解一些数学。

《进位制与数学游戏》

内容概要

李友耕所著的《进位制与数学游戏(普及版)》在较系统、全面论述进位制知识的基础上，分别介绍了涂色游戏、猜测游戏、演变游戏、火柴游戏、配对游戏、戥秤称珠游戏、天平称珠游戏以及砝码、链条、链环等游戏的玩法及进位制知识在其中的应用原理。本书集趣味性、知识性与科学性于一体，奇妙严密，通而不俗，充分展示数学思维之美妙与深刻。

《进位制与数学游戏(普及版)》读者主要为数学研究人员、数学专业的大学生、爱好数学的中学生以及对数学感兴趣的大众读者。

《进位制与数学游戏》

作者简介

李友耕

1940年生，福建省福州市人。1959年毕业于福州师范学校。福州市数学学会理事、福州市数学教学研究会理事、福州师范学校高级讲师，曾任福建省中师函授部主任等职。教龄42年。曾数次出席全国初等数学研究学术交流会，多次担任福建省小学数学课堂教学观摩有关活动的评委。先后发表论文近120篇、出版论著8部，累计达250多万字。

张景中

中国科学院成都数理科学研究所

中国科学院院士计算机科学家、数学家 1936年生于河南汝南。1959年毕业于北京大学数学力学系。1979年任教于中国科学技术大学，后曾任中国科学院成都数理科学研究所主任，成都计算机应用研究所副所长、名誉所长、博士生导师，四川师范大学计算机学院院长，广州大学教育软件研究所所长，中国数学会理事，中国计算机学会理事，中国科普作家协会理事长等。张景中教授多年从事几何算法和定理机器证明研究，其成果曾获国家发明二等奖，中国科学院自然科学一等奖，国家自然科学基金二等奖。他在教学研究之余热心数学教育，提出教育数学的思想，并从事中学教学改革和微积分教学改革的研究。热心科普事业。曾被评为建国以来贡献突出的科普作家。著有多种优秀科普作品，其中《教育数学丛书》获1995年中国图书奖；《数学家的眼光》等科普作品曾获国家科技进步二等奖、获2003年第六届国家图书奖、“五个一”工程奖和全国科普创作一等奖。他还从事智能教育软件的研究，并提出智能教育平台的概念和结构设计，所主持开发的软件《Z+Z智能教育平台》获2000年香港国际发明博览会金奖。

《进位制与数学游戏》

书籍目录

编者的话 第一版总序 前言

1 进位制的知识 1.1 形形色色的进位制 1.2 k 进数的表示法 1.3 非十进数与十进数的互化 1.4 k 进数的大小比较 1.5 二进数的四则运算 1.6 奇特而有趣的乘法 1.7 二进制的优越性 1.8 进位制在中国

2 涂色游戏 2.1 E 角同色矩形(一) 2.2 N 角同色矩形(二) 2.3 四角同色矩形(三) 2.4 展览馆的参观线路

3 猜测游戏 3.1 猜姓游戏 3.2 猜 $\times\times$ 游戏 3.3 猜数游戏 3.4 猜年龄游戏 3.5 奇妙猜姓

4 演变游戏 4.1 一位演变游戏 4.2 多位演变游戏 4.3 河中无岛的过河游戏(一) 4.4 河中无岛的过河游戏(二) 4.5 河中有岛的过河游戏

5 火柴游戏 5.1 火柴游戏 5.2 变式火柴游戏

6 配对游戏 6.1 拉线开关游戏 6.2 对应标签游戏

7 戥秤称珠游戏 7.1 从7颗珠谈起 7.2 推广到一般情况 7.3 找出整箱的伪珠 7.4 不止一颗伪珠

8 天平称珠游戏 8.1 伪珠的颗重比真珠轻 8.2 “十二珠”游戏 8.3 伪珠的颗重与真珠不同 8.4 伪珠不止一颗

9 砝码·链条·链环 9.1 砝码游戏(一) 9.2 砝码游戏(二) 9.3 链条游戏(一) 9.4 链条游戏(二) 9.5 链环游戏(一) 9.6 链环游戏(二)

《进位制与数学游戏》

章节摘录

在传统上，我国学校的科学教育是分科的。而且，小学、中学、大学以及社会的科学教育各行其是，很少联络、协调。时至今日，进行科学精神和科学思想、科学观念教育，大量地、高效率地培养高素质的创新型科技人才，已成为科学教育的重要任务。在这种情况下，科学教育的分科、分割局面日见其绌：单科情结“一叶障目”，不见整体，缺乏上位思考，缺乏整体规划，容易迷失方向；过于重视学科知识传授，忽视学生全面发展，忽视不同学科之间的相互联系，或者不必要地交叉、重叠，甚至把单一学科跟科学整体对立起来……严重地影响着我国的科学教育。2003年12月，胡锦涛同志在中共中央、国务院召开的全国人才工作会议上讲话指出：实施人才强国战略，“要进一步完善普通教育、职业教育、成人教育和高等教育相衔接的教育体系，完善继续教育和培养制度，建立健全人才培养机制。”2006年6月5日，胡锦涛在中国科学院第十三次院士大会和中国工程院第八次院士大会上讲话指出：“创新型科技人才的成长是一个综合培养的过程，不可能一蹴而就，先要从教育这个源头抓起……要以系统的观点统筹小学、中学、大学直到就业等各个环节，形成培养创新型科技人才的有效机制。”要落实这一指示，改变科学教育的乱象，实在有必要着力改变科学教育整体研究薄弱的状况，加强对整体观念指导下的科学教育的学习和研究，对过去和现在由分科、分割的科学教育培养的各类科学教师进行“补课”、培训。本着上述认识，我们写作了《科学教育学》，试图推动对科学教育整体性问题的思考和研究，探索如何在整体观念指导下进行包括分科课程在内的科学教育和科学教育研究，改变我国科学教育分割和分散的局面。近几年来，我们对科学教育的整体性问题和若干问题作了一些研究和思考，结合科学教育专业本科生、硕士生和博士生的培养作了一些探索，《科学教育学》实际上反映了我们所做努力的部分成果。

《进位制与数学游戏》

媒体关注与评论

数学的好玩之处。并不限于数学游戏。数学中有些极具实用意义的内容。包含了深刻的奥妙，发人深思。使人惊讶。数学的好玩有不同的层次和境界。数学大师看到的好玩之处和小学生看到的好玩之处会有所不同。就这套丛书而言，不同的读者也会从其中得到不同的乐趣和益处。可以当做休闲娱乐小品随便翻翻。有助于排遣工作疲劳、俗事烦恼；可以作为教师参考资料。有助于活跃课堂气氛、启迪学生心智；可以作为学生课外读物。有助于开阔眼界、增长知识、锻炼逻辑思维能力。即使对于数学修养比较高的大学生、研究生甚至数学研究工作着，也会开卷有益。——张景冲

《进位制与数学游戏》

编辑推荐

《进位制与数学游戏》适合数学研究人员、数学专业的大学生、爱好数学的中学生以及对数学感兴趣的大众读者。

《进位制与数学游戏》

精彩短评

- 1、数学好玩，好玩的数学这一系列的书都很好看。
- 2、数学类的科普推广图书，一直是我的最爱。尤其是这类适合大众口味的普及版的书，根是喜欢。支持！！
- 3、很不错的书，内容很适合中小学生读，不过现在的环境似乎很少有人有耐心读了。
- 4、锻炼逻辑思维能力，开卷有益
- 5、介绍的不够深入，只有一些常识性的介绍。适合高小和初中的小朋友。
- 6、挺好的适合课外提高，增加知识
- 7、数学与游戏
- 8、书还没看几页 但能感觉内容新颖 能吸引人
- 9、这套书值得收藏，但比较深奥。
- 10、很好玩的科普读物，师生均可看。
- 11、通俗数学
- 12、这本书很很好地。
- 13、第一次觉得进位制是那么可爱，还可以这么玩！
- 14、对扩大高中生视野非常好的一本书
- 15、闲暇时的读物很好
- 16、内容还可以，但实例太多了.....
- 17、数学游戏很有趣的，很有意思。看着有些枯燥，每天少看点，还是很投入的。
- 18、例子多。
- 19、我从图书馆借过这本书，看了其中的某些章节，感觉很有意思。书中的游戏主要是二进制的。如果有更多的其他进制的游戏，就完美了。
- 20、内容很多,但不太适合中学生阅读.
这一系列都存在这样的问题
书的内容都足够多和深,但不太考虑中学生的阅读心里和接受程度.
- 21、数学科普书，好玩的数学系列都不错，这类书定价应该再低些。
- 22、书看着是正版的，内容还行吧
- 23、书很旧啊。。。外页都破了。。。挺失望的。。。

《进位制与数学游戏》

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