

《幻方及其他》

图书基本信息

书名：《幻方及其他》

13位ISBN编号：9787030142825

10位ISBN编号：7030142829

出版时间：2004-10

出版社：科学出版社

作者：吴鹤龄

页数：259

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

《幻方及其他》

内容概要

《幻方及其他:娱乐数学经典名题》分为两部分，第一部分是百变幻放——娱乐数学第一名题——幻方，对古今中外在幻方研究中的发现和成果有极为详细的介绍。第二部分是娱乐数学其他经典名题，包括数学哑谜、数学金字塔、素数、完美数、自守数、累进可除数，以及“数学黑洞”现象、棋盘上的哈密顿回路、八皇后问题、梵塔、重排九宫等问题。题材广泛、内容有趣，能够启迪思想、开阔视野，培养读者分析和解决问题的能力。适于高中及高中以上文化程度的读者阅读。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。

《实用开关电源设计》实用性很强，可供从事开关电源设计的工程技术人员参考使用，也可作为高等院校电力电子技术及相关专业师生的参考用书。

《幻方及其他》

作者简介

吴鹤龄，上海市金山区人。1960年毕业于北京工业学院自动控制系计算机专业，留校任教直至1998年退休。有著、译10余部，其中《数据库系统导论》被许多大学用作研究生教材；《数据库原理与设计》获原电子工业部优秀教材一等奖；《ACM图灵奖——计算机发展史的缩影》、《IEEE计算

书籍目录

- 总序
- 第二版说明
- 前言
- 第一部分 百变幻方——娱乐数学第一名题
- 引子 洛水神龟献奇图
- 第一章 有关幻方的传闻趣事
- 第二章 怎样构造幻方
- 第三章 幻方数量知多少
- 第四章 “幻中之幻”
- 第五章 非正规幻方
- 第六章 幻方的变形
- 第七章 进一步的“幻中之幻”
- 第二部分 娱乐数学其他经典名题
- 第八章 质数之谜
- 第九章 质数奇趣
- 第十章 神秘的完美数
- 第十一章 数学黑洞探秘
- 第十二章 枯燥数字中的隐藏的奥秘
- 第十三章 数的自同构现象
- 第十四章 棋盘上的哈密顿回路
- 第十五章 八皇后问题
- 第十六章 数字哑谜——有趣的算式复员问题
- 第十七章 数学王国中的金字塔
- 第十八章 谁是幸存者
- 第十九章 变化无穷的二人取物游戏
- 第二十章 关于重排九宫
- 第二十一章 梵塔问题透视
- 部分习题、问题答案
- 参考文献
- 数学网站

《幻方及其他》

章节摘录

公元前2200年，也就是距今4300年左右，在我们中华民族祖先居住的大地上，发生了暴雨连绵、洪水泛滥、成千上万的人遭到没顶之灾的大悲剧。当时人类抵御自然灾害的能力十分有限。在拯救自身生命的强烈愿望驱使下，人们奋起抗灾，在斗争和失败中学习，涌现出了许多可歌可泣的故事，其中大家最熟悉的是大禹为治水三过家门而不入的事迹。在大禹治水的过程中，还有许多美丽、动人的传说。例如，相传大禹在治黄河的时候，黄河龙马献给大禹一张河图，从而帮助大禹制定了一套正确的治黄方案。另一则传说是大禹在治洛水的时候，洛水神龟献给大禹一本洛书，书中有如图0-1所示的一幅奇怪的图。这幅图用今天的数学符号翻译出来，就是一个3阶幻方，也就是在 3×3 的方阵中填入1~9，其每行、每列和2条对角线上3个数字之和都相等，等于15，并把它叫做幻方常数(magic Square constant)或幻和(magic : sum)。这就是中国人首先发现的世界第一个幻方。别小看了这个小小的幻方，这是中国人在数学上的一个伟大创造，它奠定了数学中一个重要分支——组合学的基础。当然，由于当时还没有发明我们今天所使用的数字符号，所以我们的祖先就巧妙地用这个图来表达他们所知道的幻方。图中，奇数用若干个空心的圆圈表示，偶数用若干个实心的圆圈表示，这和中国古时的阴阳学说有关。 P3

《幻方及其他》

编辑推荐

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者，也会开卷有益。

《幻方及其他》

精彩短评

- 1、2005年7月19日购于南京书城。
(话说这天我还买了张神奇的碟.....)
- 2、数学是好玩的，只要得其方法。书中介绍的数学，如同游戏般，充满乐趣。
- 3、看魔方高手表演，一个 $3 \times 3 \times 3$ 的立方体在手中翻飞，不一会的功夫就六面一统。不能不让人赞叹。同样是方，幻方的小小方块里隐藏着许多不为人知的规律。有兴趣的话，自己构造一个试一试。还是相当动脑筋的。
- 4、很好的一本
- 5、洛书是一个三阶幻方！等有空了还得仔细看看吧。
- 6、高中时代很喜欢的一套书
- 7、这可能是我这辈子最后一本认认真真读完了的数学著作
- 8、饶了我吧
- 9、主要是讲各类幻方，很深入；后面关于质数、完美数、数学黑洞等等的内容也较广泛。

《幻方及其他》

精彩书评

- 1、比较感兴趣不同文化对数字排列的探索, 洛书居然是一个三阶幻方?景堂图书馆编号 #388824 大01-49Z44-2
- 2、幻方的构造精妙, 该书的介绍也极尽全面。没料到的是竟然有立体的, 圆球的, 还有印度人发明的莲花的。宋元之际的数学研究我个人认为真的很精妙。杨辉的更多思想值得研究。

《幻方及其他》

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