

<<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：2003-11

出版时间：科学出版社

作者：吴鹤龄 编著

页数：398

字数：300000

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>

<<幻方及其他>>

内容概要

本书分为两部分，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。

本书适于高中及高中以上文化程度的读者阅读。

<<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

<<幻方及其他>>

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>>

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>