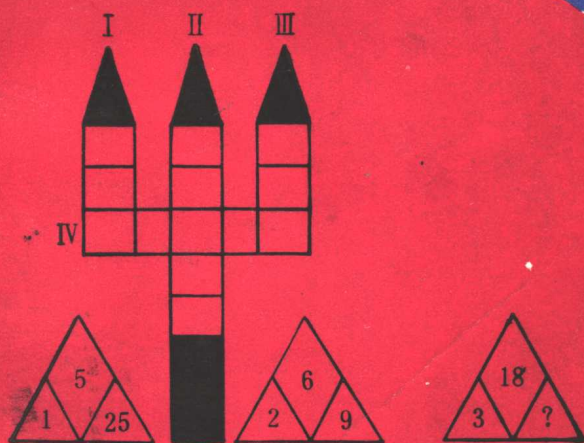


SHAO NIAN YI ZHI YOU XI CONG SHU
JIAO YU KE XUE CHU BAN SHE

少年益智游戏丛书

李 东 霍力岩主编

数字游戏



少年益智游戏丛书

· 李 东 霍力岩 主编

数 字 游 戏

· 鲁博生 编

· 教育科学出版社

少年益智游戏丛书

数 字 游 戏

鲁博生 编

责任编辑 吴景岚

教育科学出版社出版

(北京·北太平庄·北三环中路46号)

新华书店北京发行所发行

北京市房山区印刷厂印装

开本：787毫米×1092毫米 1/32 印张：3.375 字数：75千

1991年3月第1版 1991年3月第1次印刷

印数：00,001—15,000册

ISBN7-5041-0638-0/G·600 定价：1.60元

少年益智游戏丛书

前 言

这套丛书是献给少年朋友的。

学习的意义不仅仅是在课堂上学习老师教的书本知识，还应该是在游戏中学习老师没有教的更多的知识。

智慧常常是在游戏中获得的。少年朋友的课外游戏活动一直是他们学习和生活中的薄弱环节。由于这方面的指导性书籍长期匮乏，致使他们的课余生活单调乏味、缺乏生气。这不仅影响了他们的身心健康，而且影响了他们潜在智力的开发。

为了帮助、指导少年朋友健康、愉快、有益地度过课余时间，使他们的课余生活变得多姿多彩、丰富充实，并在愉快的玩味中磨炼智力、增长知识，我们为少年朋友献上了这套丛书。

拥有这套丛书，则意味着拥有了益智游戏的整个世界。这套丛书可以被看作是少年益智游戏的百科全书。这一方面是因为这套丛书涉及了益智游戏的各个方面，另一方面是因为这套丛书搜集了欧美、日本、港台和国内益智游戏的精

华。

在这套丛书的编写过程中，我们参阅了国内外大量有关的书籍、报刊和杂志，因本丛书篇幅所限，无法一一致谢，值此丛书出版之际，向所有先于我们从事少年儿童游戏研究的同行致以衷心的感谢。

由于编写这样一套全面、系统的指导性、实用性、思想性和趣味性兼备的少年益智游戏丛书在我国是第一次，再加上作者水平有限，书中的缺点和错误在所难免。请少年朋友们提出批评指正。

希望少年朋友们能喜欢这套丛书。

李 东 霍力岩

一九九〇年五月于北京

编者的话

我是长期从事中学数学教学的。在繁忙的工作之余，我搜集了一些对培养少年学生数学思维能力颇有益处的题目，并运用这些题目对学生进行思维训练。本书便是根据我培养学生数学头脑的大量题目加工整理精选而成的。

本书将数学思维训练贯穿于数字的各种各样的排列与组合中，向少年学生展示了奥妙无穷的数学世界。它不仅可以培养少年学生的数学思维能力。而且可以激发他们对数学学习的兴趣。

本书分为两部分。第一部分是数字填空，让少年学生通过逻辑运算，得出正确的答案；第二部分是数字推理，通过题目中暗含的线索或规律，让少年学生进行逻辑分析，得出正确答案。

在初学者看来，本书中的不少问题似乎无从下手来解答，考虑到这一点，我不仅在书后给出了答案，而且绝大多数题目都提示了解题思路和过程。一般来讲，少年学生在参考书后的答案和解题思路解出两、三个题目之后，自己便能比较自如地解题了。需要说明的是，本书中有些题目是多解的，有的给了多个答案，有的只给一个答案，目的是让少年学生独立思考，学会创造性地解题，使思维能力得到发展。

限于本人水平，书中定有不少不妥之处，望少年朋友提出批评指正。

鲁博生

1990.7

目 录

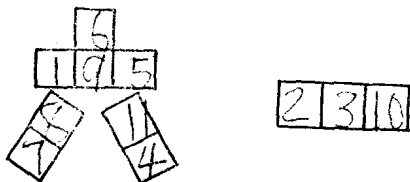
一、数字填空..... (1)

二、数字推理..... (29)

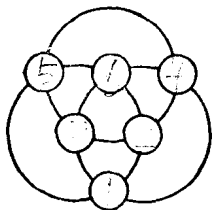
答案..... (54)

一、数字填空

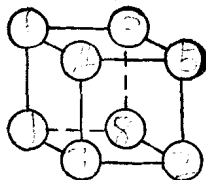
1. 将 1—11 这 11 个数字分别填入下列各格中,使每行数字之和为 14。若使每行数字之和都为 15,那又该怎样填?



2. 将 1—6 这 6 个数字分别填入下图各小圆圈内,使每个大圆上的 4 个数字之和相等。

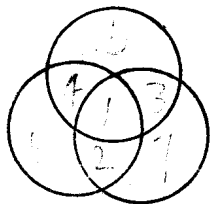


3. 将 1—8 这 8 个数字分别填入下图各小圆圈内,使每个平面上的 4 个数字之和都等于 18。

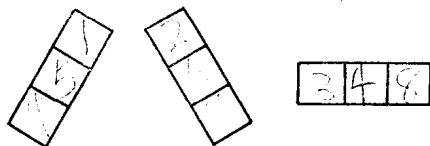


4. 将 1—7 这 7 个数字分别填入下图各空白处,使各

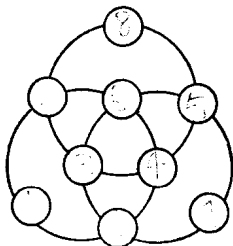
圆内的 4 个数字之和都等于13、14、16、18和19。



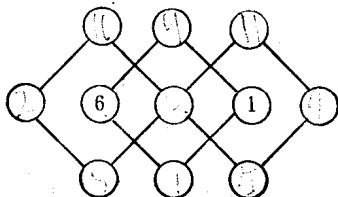
5. 将 1—9 这 9 个数字分别填入下图各格中，使每 3 个相联的方格中的数字之和相等。



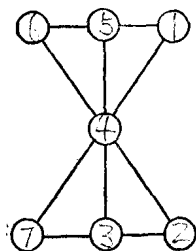
6. 将 1—9 这 9 个数字分别填入下图各小圆圈内，使每个大圆圈上的 5 个数字之和都等于22。



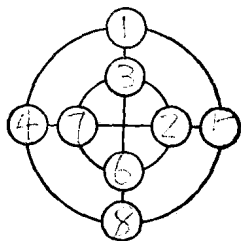
7. 将 1—11 各数分别填入下图的各小圆圈内（1 和 6 已填），使每个正方形四角的数字之和都等于23。



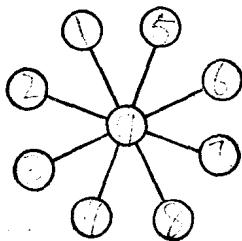
8. 将 1—7 这 7 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每一直线上的 3 个数字之和都等于 12。



9. 将 1—8 这 8 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每条直线和每个大圆上的 4 个数字之和都等于 18。

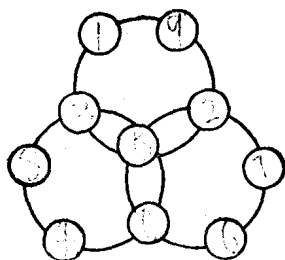


10. 将 1—9 这 9 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每条直线上 3 个数字之和都等于 18。

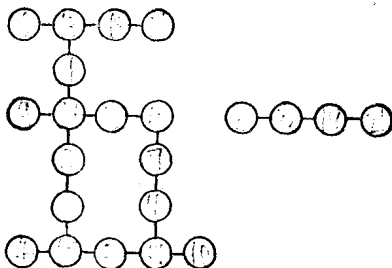


11. 将 0—9 这 10 个数字分别填入下图各小圆圈内，使

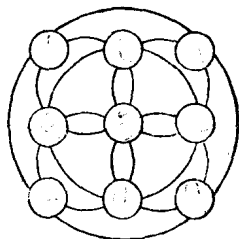
每个大圆上的 5 个数字之和都等于 20。



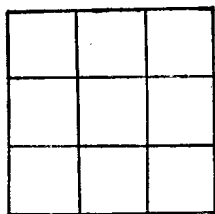
12. 将 0—21 这 22 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每一直线上各数之和都等于 51。



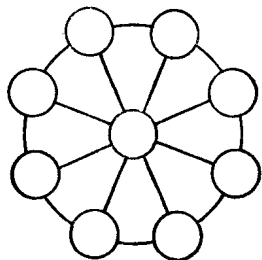
13. 将 1—9 这 9 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每个大圆上的 4 个数字之和都等于 20。



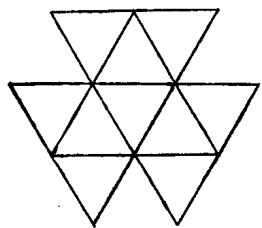
14. 将 1—9 这 9 个数字分别填入下图的各空格中，使横行、竖行和对角线上的 8 个数字之和都等于 15。



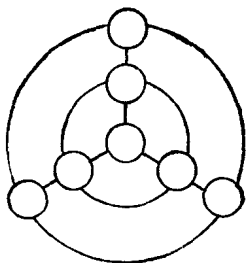
15. 将 1—9 这 9 个数字分别填入下图各小圆圈内，使每条直接上的 3 个数字之和都等于 15。



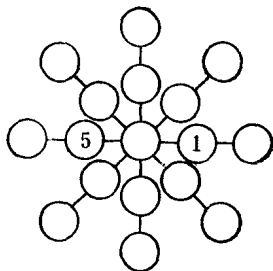
16. 将 0—9 这 10 个数字分别填入下图的各小三角形内，使 4 个大三角形内的数字之和相等。



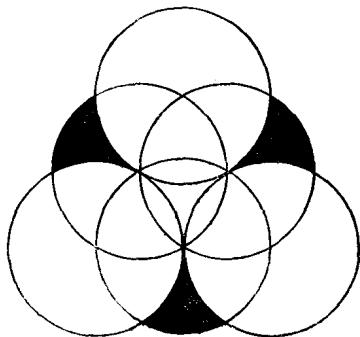
17. 将 1—7 这 7 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每条直线、每个大圆上的数字之和都等于 12。



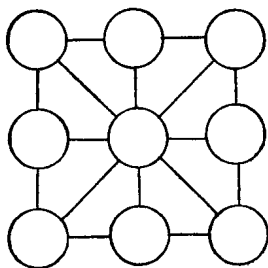
18. 将 1—17 各数字分别填入下图的各小圆圈内（1 和 5 已填），使每条直线上 5 个数字之和都等于 51。



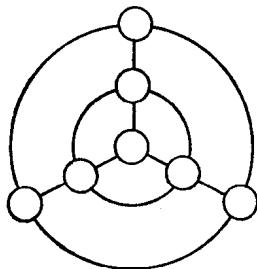
19. 将 1—16 这 16 个数字分别填入下图的各空白处，使每一圆中各数字之和都等于 45。



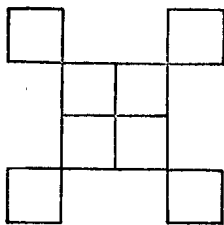
20. 将 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{1}{12}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{5}{12}$ 、 $\frac{7}{12}$ 这 9 个数分别填入下图的各圆圈内，使每条直线上的 3 个数字之和都等于 $1\frac{1}{4}$ 。



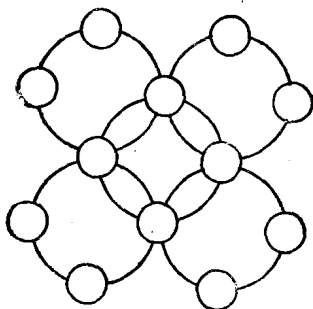
21. 将 14—20 这 7 个数字分别填在下图各小圆圈内，使各大圆或直线上的 3 个数字之和都等于 51。



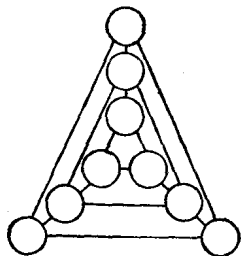
22. 将 1—8 这 8 个数字分别填入下图的各空格内，使得上下左右或中间的 4 数之和都等于 18。



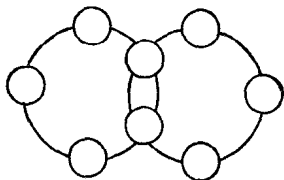
23. 将 1—12 这 12 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每个大圆上的 4 个数字之和都等于 26。



24. 将 1—9 这 9 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每条直线上的三个数、每个三角形顶角上的三个数相等（要求填出两个答案）。

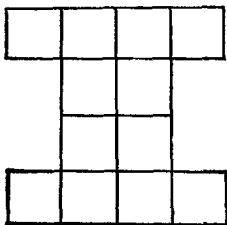


25. 将 1—8 这 8 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每个大圆上的 5 个数字之和都等于 20、21、22、23、24 和 25。

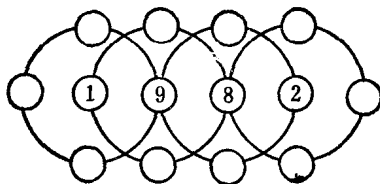


26. 将 1—12 这 12 个数字分别填入下图的各空格内，使

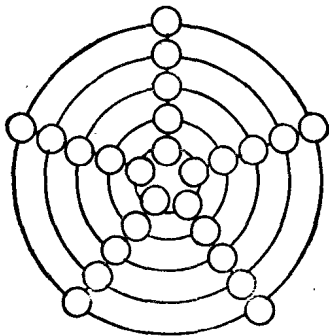
每一包含 4 个数的横行、竖行以及对角线和中间的 4 个数字之和都等于 26。



27. 将 1—10 这 10 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每个大圆上的 4 个数字之和相等。

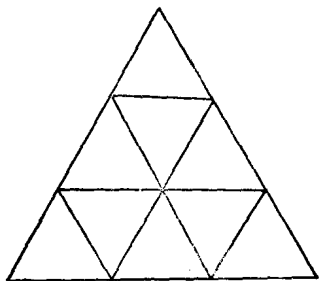


28. 将 1—25 这 25 个数字分别填入下图的各小圆圈内，使每个圆环上的 5 个数字之和都等于 65。

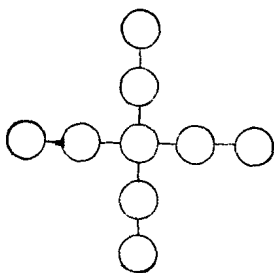


29. 将 $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{2}{5}$ 、 $\frac{3}{5}$ 、 $\frac{4}{5}$ 、 1 、 $1\frac{1}{5}$ 、 $1\frac{2}{5}$ 、 $1\frac{3}{5}$ 、 $1\frac{4}{5}$ 这 9

个分数分别填入下图的各小三角形内，使得由4个小三角形组成的3个中三角形中的4个数字之和都等于4。



30. 将1—9这9个数字分别填入下图的各小圆圈内，使横、竖两线上的5个数字之和都等于23或25。



31. 将1—12这12个数字分别填入下图的12个圆圈内，使每条直线上的4个数字之和、6个角上的数字之和都等于26。

