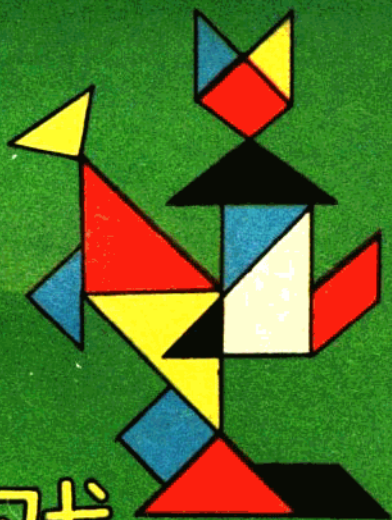
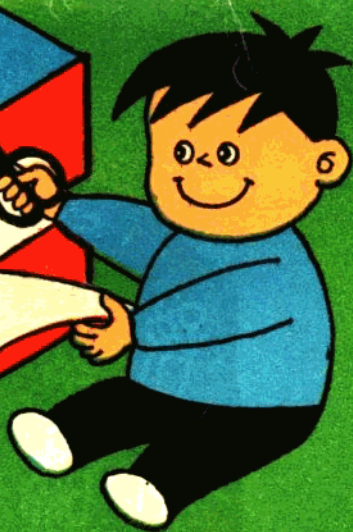




智慧游戏

朱仰慈 郑菡萍 编著

65则



上海文化出版社

前 言

益智游戏内容非常广泛，形式极为丰富，它来源于日常生活，又能为实践服务。它包括数学、物理、化学、生物、音乐、美术、逻辑等等。它最大的特点是寓知识于游戏之中，集趣味性、知识性、科学性为一体，可以培养人们的观察、记忆、想象、思考、判断能力。既能进行娱乐，又能启迪智慧，陶冶情操，增强和锻炼正确的思维方法，尤其是对青少年，更能提高他们的学习兴趣，扩大知识面，丰富文化生活，有益身心健康。

本书搜集了古今中外益智趣题65例，由浅入深，从易到难，顺序编排，并分别配有生动的形象插图，书后附有答案。

希望本书能给你愉悦和启迪。

朱仰慈 郑茵萍

1992年10月于上海

目 录

1. 30秒钟答题	1
2. 捆木柴	3
3. 巧算玻璃杯	3
4. 辨别伪金币	4
5. 究竟卖了多少瓜	4
6. 总是抓不住	5
7. 识别大理石的颜色	6
8. 挖洞装球	6
9. 小纸片剪大纸圈	7
10. 古堡幽灵	7
11. 奇妙的纸圈	8
12. 画中画	9
13. 重叠绘画	12
14. 迷宫	14
15. 用7能整除的数	17
16. 奇异的骰子	18
17. 断开一个环	19
18. 巧切西瓜	19
19. 相互接触	20
20. 有趣的数字陷阱	21
21. 奇妙的两组自然数	21

22. 数字游戏·····	23
23. 划分土地·····	24
24. 加算术运算符号·····	25
25. 鸡兔同笼·····	26
26. 扩大鱼池·····	26
27. $36 - 4 = 9$ ·····	27
28. 叠火柴·····	28
29. “田”字的变幻·····	28
30. 划栏·····	29
31. 逆转字母表·····	30
32. 滚球易位·····	31
33. 渡河·····	31
34. 邮递员的路线·····	32
35. 车厢调度·····	33
36. 华容道上捉放曹·····	33
37. 不实际的图样·····	35
38. 正、倒立共存图·····	37
39. 逐渐变形图·····	39
40. 错觉图像·····	41
41. 使你眼花缭乱的图像·····	43
42. 一笔作图·····	48
43. 分油·····	49
44. 棋盘上的麦粒·····	49
45. 魔术方阵·····	50
46. 九阶幻方·····	51
47. 生肖显示卡·····	52
48. 我知道你的年龄·····	54

49. 非凡的记忆·····	55
50. 盗牛·····	56
51. 宫殿设岗·····	57
52. 增减哨兵·····	58
53. 走不尽的阶梯·····	59
54. 会隐身的小矮人·····	60
55. 方格子的魔术·····	61
56. 拼正方形·····	63
57. 七巧板·····	66
58. 移子变数·····	76
59. 移黑白子相间·····	77
60. 纸片立体造型·····	78
61. 能变形的花球·····	83
62. 重排九宫·····	84
63. 魔术纸夹·····	85
64. 去掉一个角·····	86
65. 取红球·····	86
答案·····	87

1. 30秒钟答题

① 纸盒中有8个月饼，要分给8位小朋友，但要求每人能分得1只，而且纸盒里还要保留1只月饼，请问应该如何分？

② 用放大镜看什么东西都能放大，但唯有一件东西，不管你用几倍的放大镜，都不能放大。你猜它是什么？

③ 一张方桌有4只角，砍去3只角，还有几只角？

④ 山坡上有9只野兔子，猎人1枪打死了其中的1只，还有几只？

⑤ 2只鸭子走在1只鸭子前面。2只鸭子走在1只鸭子后面。一只鸭子走在中间。请算一下总共有多少只鸭子？

⑥ 有两位击剑手，一位面向东，一位面向西。他们怎样才能不转身又不转头就可以看到对方？

⑦ 甲和乙听到时钟敲响了6下。甲看了看手表对乙说：“钟敲了6下，需要30秒钟。”

乙问道：“钟敲12下需要多长时间呢？”

甲答道：“当然是60秒钟。”

甲说错了。你说，正确的答案应该是多少

秒？

⑧ S 和 H 是好朋友，他们都是新闻系的学生，同住在一幢学生宿舍楼的第三层。他们每天同去上课，同去吃饭。但每天他们一出宿舍门就一个向右边走，一个向左边走，这是怎么回事？

⑨ H 夫妇共生有 6 个女儿，每个女儿都有 1 个弟弟。请问 H 家共有几口人？

⑩ E 先生出差住进一家宾馆，中午用餐后付给餐厅 15 元钱，收银员后来发现多收 5 元钱，就请一名服务员将钱退还给 E 先生，不料这名服务员不诚实，只交还给 E 先生 3 元，自己却留下 2 元。现在是 E 先生付出了 12 元，服务员得到 2 元，加起来总共只有 14 元。请问，还有 1 元钱哪里去了？

⑪ H 村里住着 80 位妇女。她们中 3% 的人只戴 1 只耳环，另外 97% 的人中，一半人戴 2 只耳环，余下的一半人根本不戴耳环。问 80 位妇女共戴多少耳环？

⑫ 我是一个男子。A 的儿子是我的儿子的父亲，请问我与 A 是什么关系？

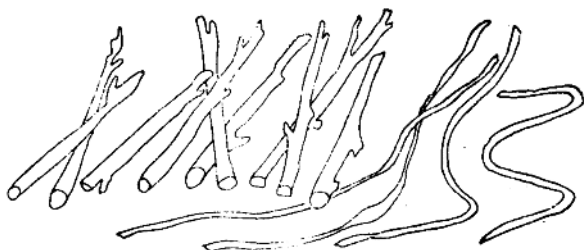
- 我是 (1) A 的祖父 (4) A 的孙子
(2) A 的父亲 (5) A 的叔叔
(3) A 的儿子 (6) A

⑬ $4\frac{3}{4}$ 的 $\frac{2}{3}$ 的一半是多少？

⑭ 会客室内有 8 位客人，每个人同其他 7 个人分别握一次手，8 个人共要握几次手？

2. 捆木柴

有木柴 9 根，要用 4 条绳子捆扎(图2)，捆好后每捆木柴都是奇数。请你好好想一想，应该怎样捆呢？



(图2)

3. 巧算玻璃杯

在餐厅里，S 先生不小心碰翻了侍者手里的盘子，玻璃杯掉在地上，除了 1 只还保持完好外，其他的都被打碎了(图3)。S 先生准备按价赔偿，但又不知道打碎了多少只玻璃杯，亲爱的读者你能想办法帮 S 先生算出来吗？



(图3)

4. 辨别伪金币

有金币10堆，每堆10枚。真金币每枚重4克，伪金币每枚重5克，现在知道其中有一堆(10枚)是伪金币。问你最少要称几次，每次称几枚，才能查出哪一堆是伪金币(图4)？



(图4)

你一定会回答，在每一堆中拿出1枚各称1次不就解决问题了吗？但这不符合最少需称几次的要求。请再想想看。

5. 究竟卖了多少瓜

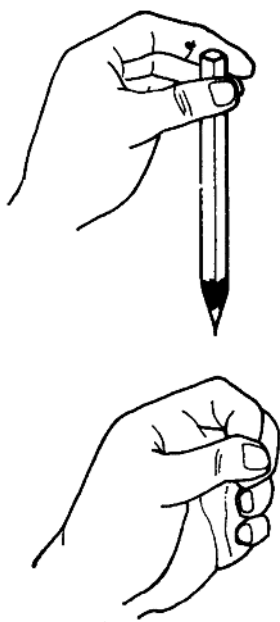
一位卖瓜人说：“第一位顾客买去了全部瓜的一半和半只瓜，第二位顾客又买去了余瓜的一半和半只瓜，第三位顾客又买去了余瓜的一半和半只瓜，正好卖完。”请问究竟一共卖了多少瓜？每一个顾客各买了多少？



(图5)

6. 总是抓不住

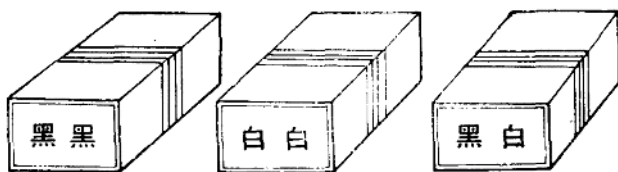
你用一只手握成空心拳头，再请你的朋友拿一支铅笔，垂直悬在你拳孔上面(图6)。在他将铅笔放手，任其经拳孔落下的时候，立即握住铅笔。你一定认为这很容易吧，其实不然，往往试几次都不能如愿。这是什么原因呢？



(图6)

7. 识别大理石的颜色

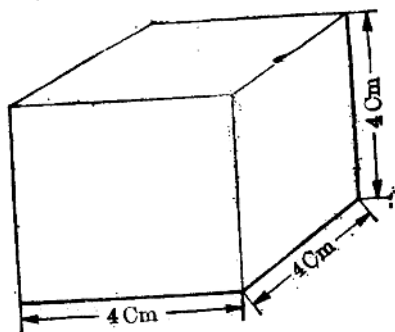
有3个盒子，每个盒子内各装有两块大理石。1个盒子里装有两块黑色的大理石，1个盒子里装有两块白色的大理石，还有一个盒子里装着1块白色、1块黑色的大理石。3个盒子的盖上分别贴有“黑黑”、“白白”、“黑白”的标签，现在是3个盒子的盒盖全部盖错了，要请你来设法识别每只盒子里放的是什么颜色的大理石。条件是可以从每只盒子中抽出1块大理石看，而不允许看另一块大理石的颜色。你最少需要看几次才能说出每一盒子中大理石的颜色？



(图7)

8. 挖洞装球

请你在一块边长均为4厘米的立方体木块上挖一个洞，要装进一个直径为4.6厘米的铁球，是可能的吗？



(图8)

9. 小纸片剪大纸圈

用似明信片大的纸一张，要求剪一个直径大于50厘米的纸圈，能套进一个成人的身体，并要求纸圈不能剪断，不能用胶水粘贴，你能行吗？



(图9)

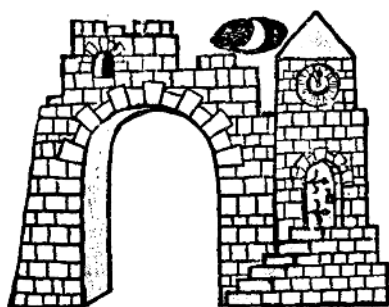
10. 古堡幽灵

图 10—1 是一个黑色的幽灵，在亮光下，把图放在距眼睛30厘米左右的地方，再盯着他的嘴看 1 分钟，然后立即盯着图 10—2 中古堡

的门洞，大约看 5 秒钟后，那里便会出现一个形似身穿白衣的幽灵。这是真的吗？



(图10—1)



(图10—2)

11. 奇妙的纸圈

这是数学家墨比乌斯发明的，故也叫“墨比乌斯圈”。它有很深的数学道理，是属于“拓扑学”里研究的一种性质。

用宽 4 厘米、长 30 厘米的纸带 3 条，各将纸带两头用胶水粘住成 3 个纸圈，再用剪刀将 3 个纸圈逐个沿宽度的中心剪开，试想剪完后会成什么形状呢？你一定会很快地回答，原来是一个圈，剪开后便成了两个分开的纸圈。你错了，第一个圈剪开后不是一个圈，而是增大了一倍。第二个圈剪开后，确实是三个圈，但两个圈是连在一起的，没有分开。第三个圈剪后却成了连在一起的三个圈。这是什么道理呢？

12. 画中画

你能看出下列画中画(图12--1)、(图12—2)、(图12—3)、(图12—4)、(图12--5)、(图12—6)是什么吗?



(图12—1)



(图12—2)



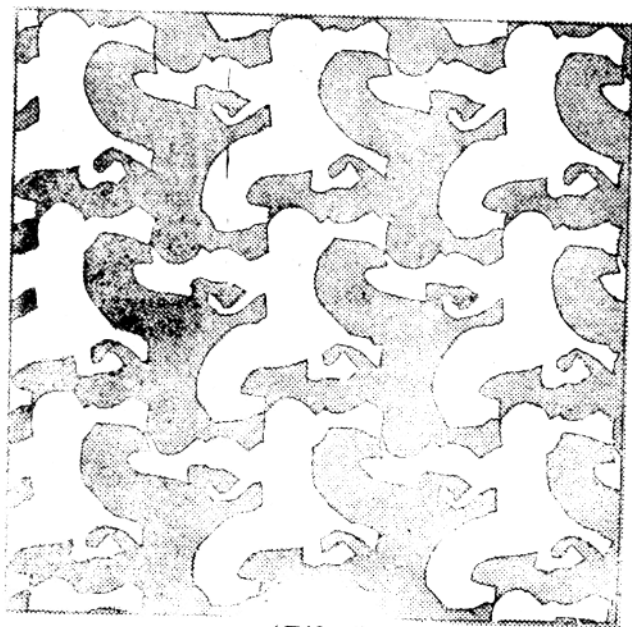
(图12—3)



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39
 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49
 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59



(图 12—5)



(图 12—6)

13. 重叠绘画

这是一种别出心裁的绘画，不论在中国还是在外国，都有这种巧妙的重叠画，有的是艺术作品，有的是游戏图样，很受广大群众的喜爱。

(图13—1) 连体童子图是我国早期的重叠图。你能看得出其中有几个童子？

(图13—2) 是一幅十七世纪的波斯绘画，画的是两匹马，你能看出几匹是睡在地上？几匹在奔驰？

(图13—3) 是西欧的 3 个丘比特，你能看出究竟有几个丘比特？

这些绘画都以一个头和两个身躯相连接，就产生两种截然不同的姿态，设计思想完全是一致的。



(图13—1)