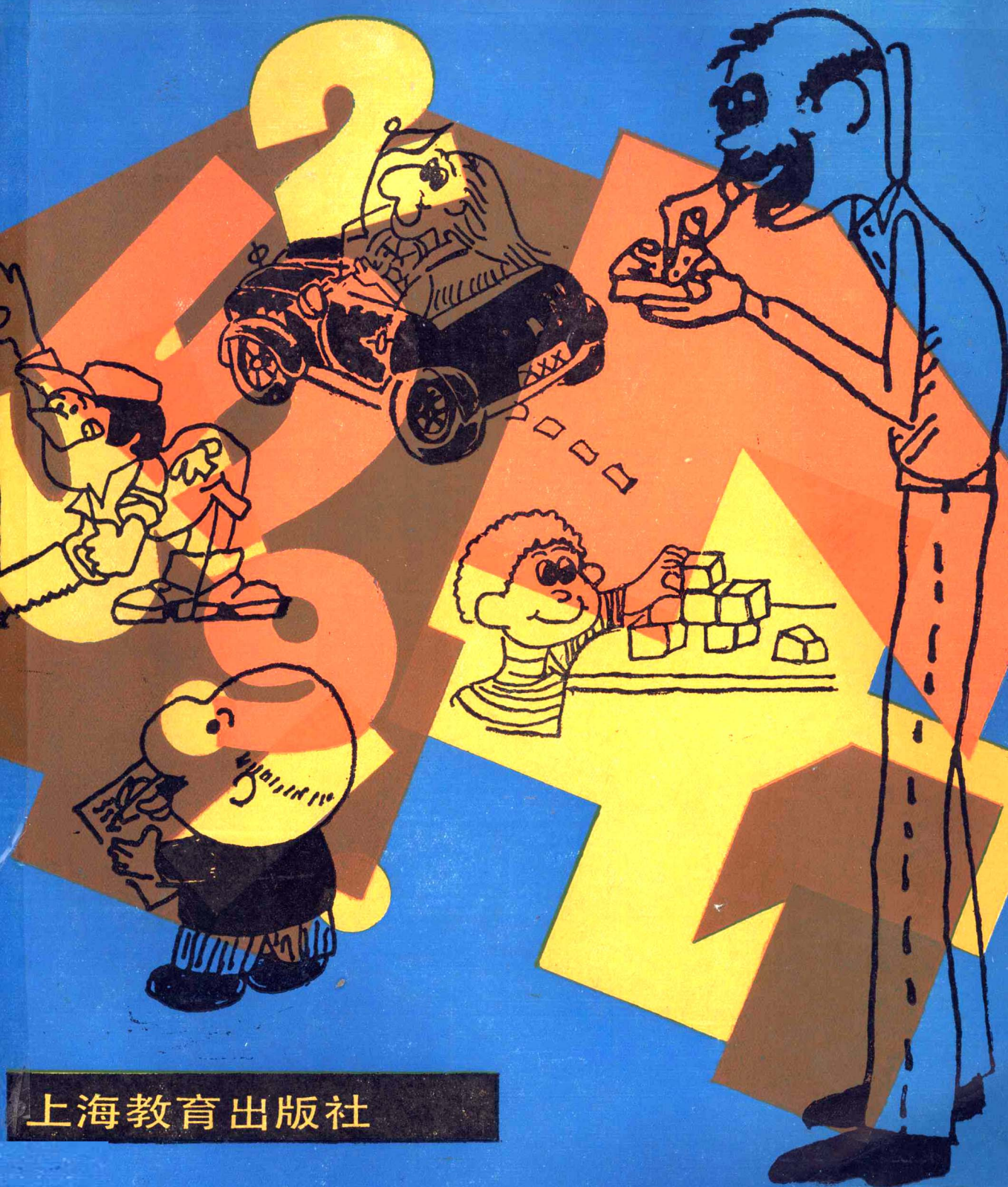


数学游戏与活动

SHUXUEYOUXI YU HUODONG



上海教育出版社

数 学 游 戏 与 活 动

鲍明如 编译

上海教育出版社

数学游戏与活动

鲍明如 编译

上海教育出版社出版发行

(上海永福路123号)

各地新华书店经销 上海崇明印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 11.5 字数 197,000

1988年5月第1版 1988年5月第1次印刷

印数: 1—5,000 本

ISBN7-5320-1011-2/G·985 定价: 3.50元

内 容 简 介

本书系根据美国《华盛顿数学》杂志的专辑文章，结合我国小学数学教学的实际编译而成。

全书共分为 14 章，有：计数、加、减、乘、除、分数、小数、素质训练、解决难题……等，基本上按照教学体系排列。因此，以本书为辅助教材，老师和家长可以结合教学进度，有步骤地引导孩子兴致盎然地做游戏。

全书有属于比赛性质的篇幅，也有课堂活动材料。其中绝大多数游戏如同棋类一样，都可以反复玩多次。

目 录

前言	1
一、计数	2
(一)三连子	2
(二)谁的糖果多	4
(三)巧对	6
(四)找伙伴	9
(五)赛车(1)	12
二、加法	14
(一)凑11	14
(二)加上它	15
(三)加法万花筒	17
(四)谁先走到89	19
(五)再加一	21
(六)拆和	23
(七)目标——37	25
(八)抢占15	27
(九)找到啦!	29
(十)谁先回到家	30
(十一)巧对5的倍数	32
(十二)蝴蝶与算术	35
(十三)魔术三角形	37
三、减法	39
(一)减法赛跑	39
(二)算术拼音	42
(三)我脱手啦!	44
(四)再减一	46
四、乘法	49
(一)方格乘法	49
(二)小动物	51
(三)找因子	53

(四) 纸条乘法	55
(五) 跳格	57
(六) 乘法三角形	62
五、 除法	68
(一) 全球除法	68
(二) 除除看	70
(三) 对因数	72
(四) 请带我进屋	74
(五) 接龙	76
六、 分数	78
(一) 蚕食	78
(二) 分数滑尺	79
(三) 分月饼	84
(四) 赛车 (2)	86
(五) 计时赛车	87
(六) 三方	93
七、 小数	99
(一) 四方	99
(二) 谁找到的多	101
(三) 对抗赛	105
(四) 谁先排好队	106
八、 位值	109
(一) 滑尺	109
(二) 筹算表	111
(三) 数值变换夹	115
(四) 请你转一下	117
九、 度量	120
(一) 打高尔夫球	120
十、 几何	123
(一) 滚台球	123
(二) 多面体	127
(三) 不幸的人	129
(四) 拺板	131
(五) 剪剪拺拺	133
十一、 看地图	138

(一)谁先到北京·····	138
(二)找出口·····	140
十二、解决难题 ·····	142
(一)打破封锁·····	142
(二)魔术星·····	144
(三)魔术卡·····	146
(四)谜片·····	151
(五)攻守兼备·····	153
十三、其它 ·····	156
(一)十二面体日历·····	156
(二)收卡片·····	158
(三)多用方格纸·····	160
(四)百数表的用途·····	163
(五)指引航程·····	166
十四、游戏用品 ·····	169
(一)游戏盘与游戏卡片的制作·····	169
(二)转盘及其制法·····	170
(三)游戏中的转盘盘面图·····	171

前 言

人们常认为,算术教学既必要,又枯燥。然而,对一门学科有无强烈的兴趣,又是能否学好它的关键性因素。对于儿童来说,尤其如此。所以,如何引导儿童喜爱并学好算术,使他们在游戏中不知不觉地提高算术水平,是摆在教师和家长面前的重要课题。有鉴于此,遂编译了本书,以期为开发儿童的智力稍尽绵薄之力。

本书主要取材于《华盛顿数学》杂志上的一些文章,书中的游戏多为西雅图大学及西雅图一些中、小学教师所研究、编写,并在西雅图市立学校实际使用过。我在编译时力求保持原著的风格,以使读者了解美国儿童教育现状之一斑。限于水平,书中难免存在不妥之处,敬希广大教师、家长给予指正以使本书渐臻完善。

绝明如

于1986年9月

一、计 数

(一) 三 连 子

目的 帮助儿童熟悉阿拉伯数字 1~

9。

人数 2~4人。

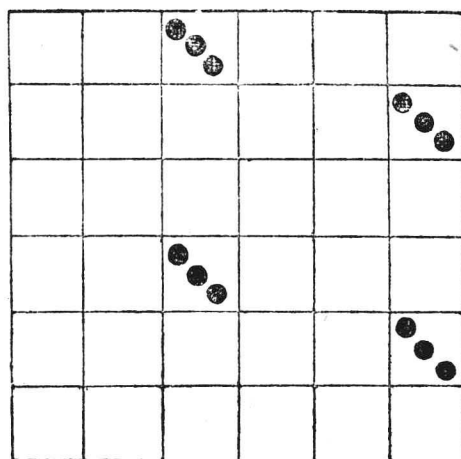
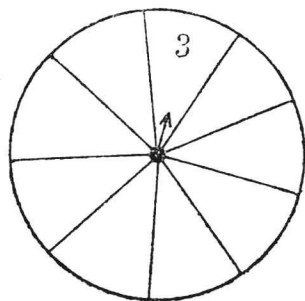
用品 1.三连子游戏盘(见第3页图)。
2.转盘(见书末转盘一节之图)。3. 40只棋子(分为4色,每色各10只)。







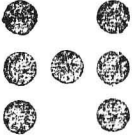

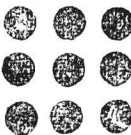






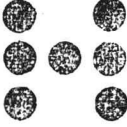
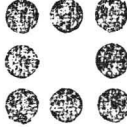
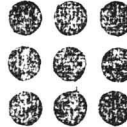







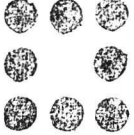
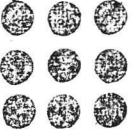



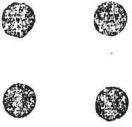


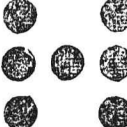

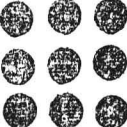
规则

1. 每人使用一种颜色的棋子。
2. 游戏开始时,每人轮流转一下转盘。谁转到的数大就先走,以后大家按次序轮流走。

3. 轮到自己走时,首先转一下转盘,看转到的数,然后取一粒棋子放到游戏盘内与这个数相同点数的格子上。游戏盘上相同点数的格子各有4个,你可随意放入其中的哪一格。若转盘转到“自由”,那么你可将一粒棋子随意放入游戏盘中的哪一格。

例如,乙转到3,那末,他可把一粒棋子放到有3个黑点的任一个格子中去(见下图)。



4. 游戏盘上的每一个方格中都只能放入一粒棋子。

5. 如谁转盘上转到的这个数, 游戏盘上的4个相同点数的格子内都已经有棋子了, 那末这一次谁就得弃权, 下一个人接着转。

决定胜负 以谁先在一行(一列, 或一斜行)上连续排成3粒棋子者为获胜; 或以先出完手中的10粒棋子者为获胜。

变化

1. 其它规则不变, 轮到走的人原来是向游戏盘中放入一粒棋子, 现在可以放棋子, 也可以不放棋子, 若轮到者不准备放棋子, 那么必须从盘中取走别人已放入的一粒棋子。例如, 当你转到4时, 你可以从任一个有4个黑点的格子上取走别人已经放上的一粒棋子。

2. 玩“再加1”。例如, 当你转到4时, 你的棋子必须放到有5个($4+1=5$)黑点的任一个空格上。这时必须附上一条规定: “9是大王”, 即转到9的人, 可以把一粒棋子放到游戏盘上的任一个空格中。

3. 玩“再减1”。例如, 转到3的人应该把棋子放到有2个($3-1=2$)黑点的空格上。这时规定“1为大王”。

(二) 谁的糖果多

目的 帮助儿童建立多、少的概念。

人数 2人。

用品 3套相同的糖果图案(或点数)卡片(见第5页图)。

规则

1. 将卡片洗好后正面朝下堆放于桌上。两人轮流各取一张卡片, 并将它翻开。

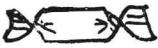

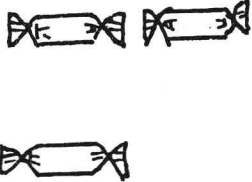
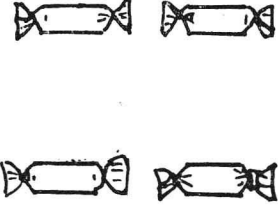
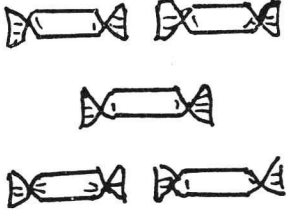
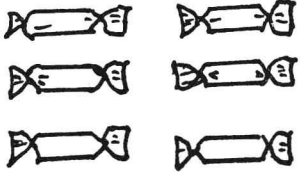
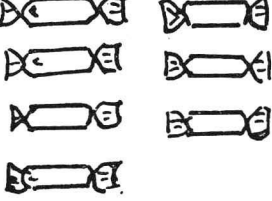
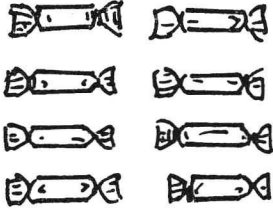
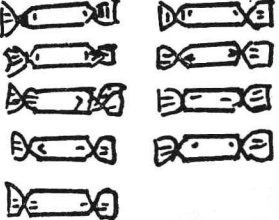
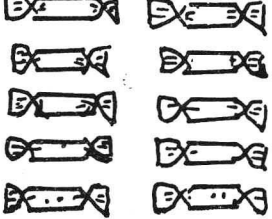
2. 卡片上表示糖果数多的人把卡片让给表示糖果数少的人(收卡片的人把这收到的卡片放在旁边)。如果两人翻出的卡片点数一样, 那末各自留下自己的卡片。

3. 继续比较多少, 直到卡片取完。

决定胜负 比赛结束时卡片少的人获胜。

变化

改为3~5个人玩。这时, 只在翻出的卡片上表示糖果点数最多与最少的2个人之间进行卡片的收、授, 其余人的卡片各自留下, 决定胜负的规定不变。

(三) 巧 对



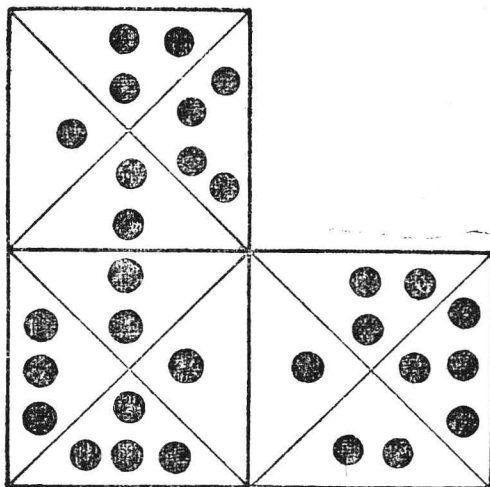
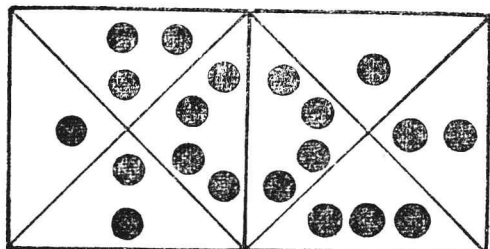
目的 建立一一对应的概念。

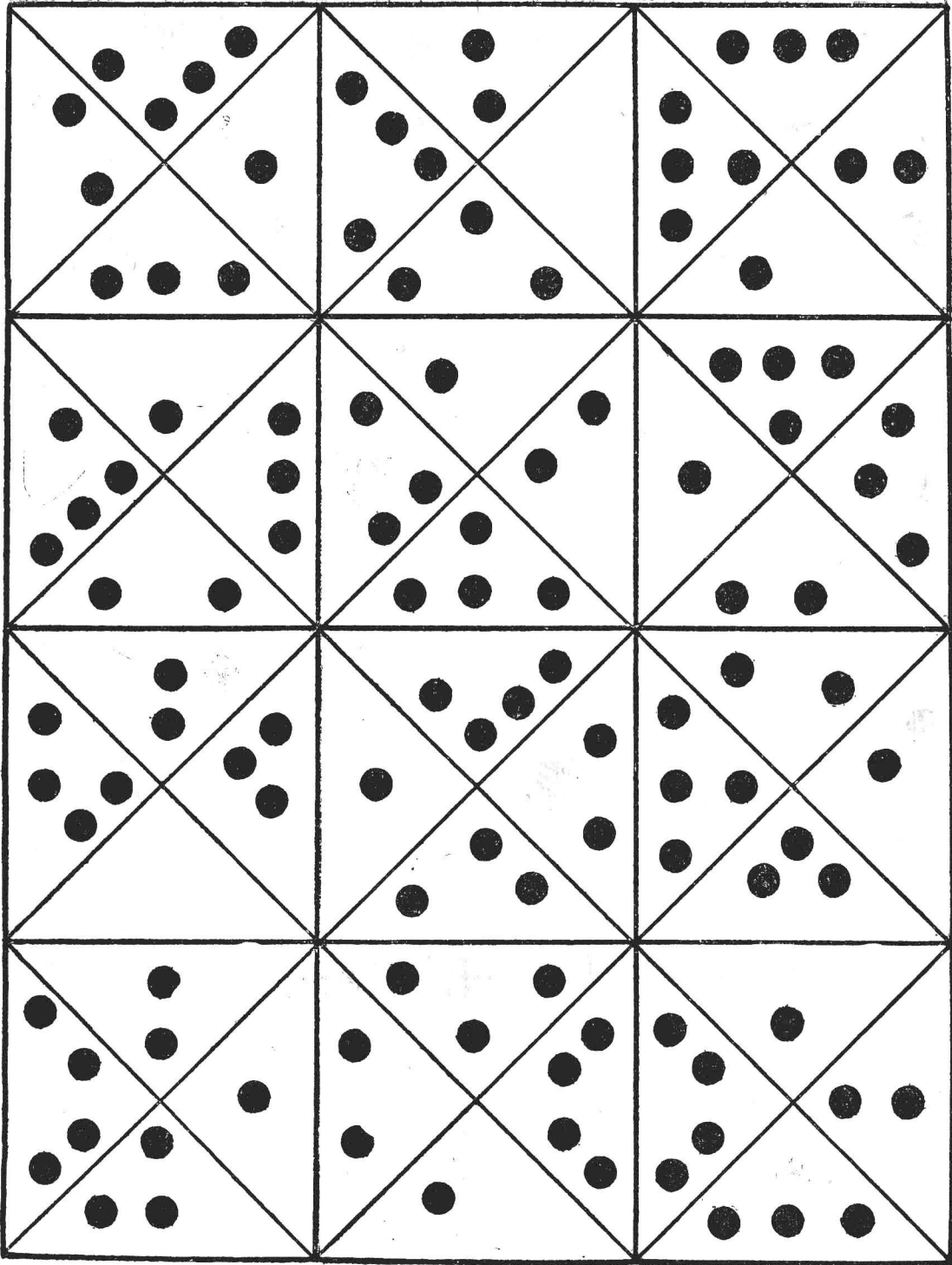
人数 2人。

- 用品 1. 巧对游戏盘(见第7页图)。
2. 12张巧对游戏卡片(见第8页图)。

规则

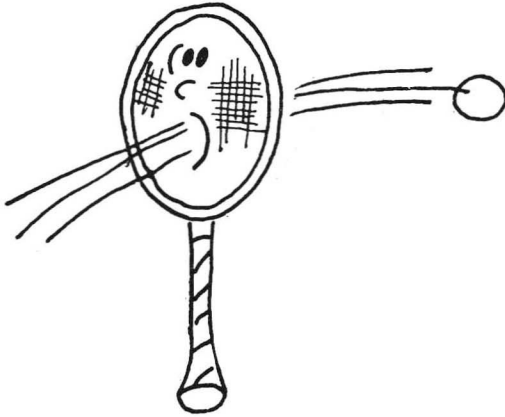
1. 卡片洗好后每人分得6张。
 2. 甲在游戏盘上任意选择一个方格,放入自己的任意一张卡片。
 3. 乙也在游戏盘上任意选择一个方格放入自己的一张卡片,若放入的卡片与已在盘内的卡片相邻,那末它们相邻部位上的2个三角形中的图案必须完全一样(见下左图)。
 4. 假如要放下去的这张卡片与2张(或更多的)卡片相邻,那末,凡是两两相邻的那些三角形中的图案都必须完全一样(见下右图)。
 5. 假如某人手中剩下的所有卡片没有一张可以按上述规定向盘中放入,那末只好弃权,让对方放了。
 6. 当甲、乙2人都无法向游戏盘中放卡片时,或者有一人的卡片放完时,比赛就宣告结束。
- 决定胜负** 比赛结束时手中卡片最少的人获胜。





游戏卡片

(四) 找 伙 伴



目的 帮助儿童理解阿拉伯数字0~9, 以及数的组成这一概念。

人数 2~4人。

用品 1. 找伙伴游戏盘(见第10页图)
2. 铅笔。

规则

1. 第一个人必须用铅笔从0开始, 向游戏盘上的空格随意连一条线, 但不准碰到任何一个数字或点格。

2. 第二个人应该在1与方格中画有1点的格子之间连一条线, 这条线不准碰到所有的数字、方格及第一道连线。

3. 大家顺次轮流连线: 2与方格中画有2点的格子间连线, …… 9与方格中画有9点的格子间连线, 同样不准碰到所有的数字、格子及连线。

例子 见下图。

