

数学游戏

SHU XUE YOU XI

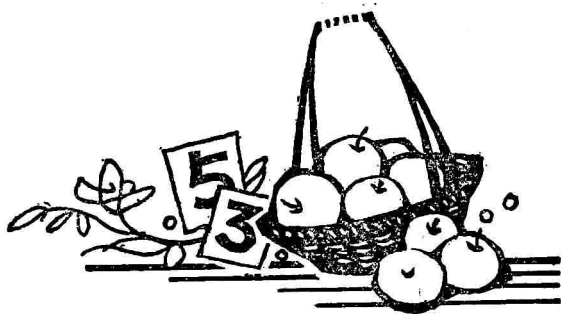


浙江人民出版社

数学游戏

SHU XUE YOU XI

许育藩 编著



浙江人民出版社

目 录

一	比谁的点子多.....	1
二	大家来凑十.....	2
三	猜藏下的是什么数.....	3
四	看谁的得数多.....	4
五	填数.....	6
六	相减的得数都是 1	7
七	有趣的双圈.....	8
八	拼排算式.....	9
九	巧摆算式.....	10
十	方阵变数.....	11
十一	猜方阵中的数.....	14
十二	猜钟点.....	15
十三	拍七.....	17
十四	抢三十.....	18
十五	3、6、9	19
十六	找得数.....	20
十七	对格竞赛.....	21
十八	口算游戏.....	23
十九	计时计算和限时计算.....	26

二十	值得纪念的日子.....	29
二十一	谁先到北京.....	31
二十二	接数游戏.....	32
二十三	看谁编得好.....	34
二十四	3 3 3	35
二十五	用动物玩具称动物玩具.....	35
二十六	你想的我知道.....	38
二十七	143把戏	40
二十八	1089.....	41
二十九	看表猜数.....	43
三十	在计算中猜数.....	47
三十一	猜年龄.....	48
三十二	猜年龄和出生月份.....	50
三十三	算出星期几.....	51
三十四	有趣的三环和三角形.....	53
三十五	有趣的米字格.....	54
三十六	方格填数和有趣的套方.....	55
三十七	在笔算竖式中填数.....	56
三十八	填写除法竖式中的被除数和除数.....	57
三十九	填上计算符号和等号.....	57
四十	火柴减少,排的正方形不少.....	58
四十一	三角形变成六角形.....	59
四十二	三个三角形变成五个.....	59

四十三	四个正方形变成三个.....	60
四十四	五个正方形变成三个.....	60
四十五	九个正方形变成五个或两个.....	61
四十六	用火柴棒排成算式.....	61
四十七	剪三角形拼成正方形.....	62
四十八	剪剪拼拼.....	63
四十九	谁拼的形体最多.....	65
五十	九九阵.....	66
五十一	变换队伍.....	67
五十二	45.....	69
五十三	数字塔.....	70
五十四	加法速算比赛.....	72
五十五	两数都比100较小的数相乘	73
五十六	两数都比100较大的数相乘	74
五十七	有趣的双六合.....	75
五十八	有趣的三六合.....	76
五十九	有趣的双八合.....	77
六十	有趣的正方体.....	78
六十一	五个相交的圆形.....	79
六十二	五个相连的正方形.....	80
六十三	六个相邻的长方形.....	81
六十四	九个相切的圆形.....	82
六十五	四个相交的圆形.....	83

六十六	相乘的方阵·····	84
六十七	比谁填得又对又快·····	85
六十八	填算式中的数·····	86

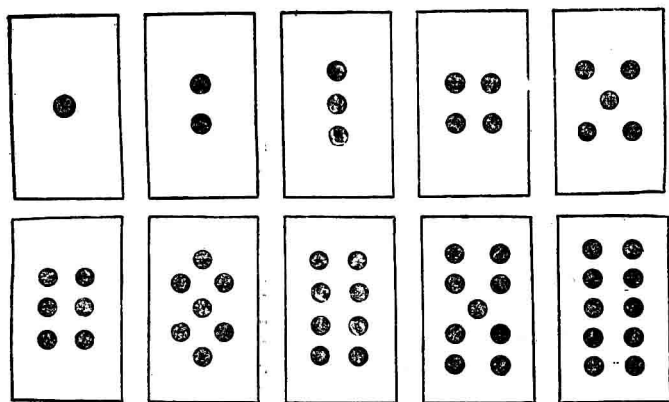
部分游戏的思考方法和答案

五	填数·····	87
六	相减的得数都是 1 ·····	88
七	有趣的双圈·····	89
八	拼排算式·····	91
九	巧摆算式·····	92
二十四	3 3 3 ·····	94
三十四	有趣的三环和三角形·····	95
三十五	有趣的米字格·····	96
三十六	方格填数和有趣的套方·····	97
三十七	在笔算竖式中填数·····	99
三十八	填写除法竖式中的被除数和除数·····	99
三十九	填上计算符合和等号·····	100
四十	火柴减少, 排的正方形不少·····	101
四十一	三角形变成六角形·····	103
四十二	三个三角形变成五个·····	104
四十三	四个正方形变成三个·····	104
四十四	五个正方形变成三个·····	105
四十五	九个正方形变成五个或两个·····	106

四十六	用火柴棒排成算式·····	107
四十七	剪三角形拼成正方形·····	107
四十九	谁拼的形体最多·····	108
五十四	加法速算比赛·····	110
五十五	两数都比100较小的数相乘·····	111
五十六	两数都比100较大的数相乘·····	112
五十七	有趣的双六合·····	113
五十八	有趣的三六合·····	114
五十九	有趣的双八合·····	116
六十	有趣的正方体·····	117
六十一	五个相交的圆形·····	119
六十二	五个相连的正方形·····	120
六十三	六个相邻的长方形·····	121
六十四	九个相切的圆形·····	123
六十五	四个相交的圆形·····	124
六十六	相乘的方阵·····	126
六十七	比谁填得又对又快·····	128
六十八	填算式中的数·····	128

一 比谁的点子多

照下面 1 至 10 的点子图，做成三套共三十张。



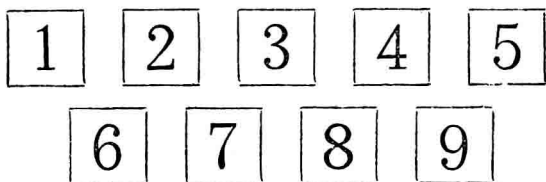
另外制作一个小套。玩时把点子图的次序任意打乱，然后套入套内。

二人到五人都可以玩，每人任意抽出一张，看谁的点子多。多的一方为胜，败方的点子图都应该交给胜方。如果几个人玩，遇到有二人以上的点子同样是最多时，他们可以留下自己的点子图，败方的点子图

放在一旁，都不收取。这样继续进行，直到点子图抽完为止。最后谁得的张数最多，谁就是优胜者。

二 大家来凑十

照下面 1 至 9 的数字片，做成四套共三十六张。



这个游戏三人以上就可以玩。游戏开始时，其中一套交给出数字片的人，其余三套打乱次序后，由另外几人轮着每次拿一张，到拿完为止。拿完后，由出数字片的人拿出一张数字片，放在桌上，大家就根据这张数字片的数字，把自己手里能凑成十的数字片都拿出来凑十。如出的数字片是“3”，大家就可以把“7”拿出来凑十，一人有两张以上“7”的数字片时，可以同时拿出来。谁的数字片先全部脱手就是优胜者。

这个游戏另一种做法，两人以上就可以玩。

用1至9的数字片六套共五十四张，打乱次序，一人拿一张依次轮流，到拿完为止。

各人把拿到的数字片两张两张地凑成十，如1、9，2、8，3、7，4、6，5、5。也可以三张凑成十，如1、2、7，2、3、5，……。看谁凑的十多，谁就是优胜者。

三 猜藏下的是什么数

这个游戏要制备1至9的数字片两套，共十八张。

两个人玩。一个人藏数，一个人猜数。先由猜数的人把十八张数字片打乱，交给藏数人藏下一张，然后藏数人分次取出两张相加和为10的数字片，交还给猜数人，到最后交出剩下的一张。这时猜数人立即说出藏下的一张是什么数，揭开藏下的那一张数字片核对，就被猜中了。

为什么能猜中呢？道理很简单。1至9的数字片两套，可凑成九个10。藏数人藏下一张后，分八次取出两张和为10的数字片交还给猜数人，最后交出剩下的一张，这张就是与藏下的一张凑10的数。猜数的人

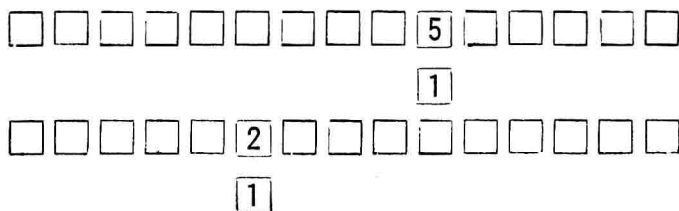
只要把这张的补数说出来，就一定猜中了。

四 看谁的得数多

这个游戏可以两个人玩，也可以三个、四个人玩。

游戏材料是1至5数字片各十二张，共六十张，分成两套，每套是1至5数字片各六张，共三十张。一套用红色厚纸做，一套用白色厚纸做。

做游戏时，把其中一套数字片打乱次序，放在桌面上排成一行或二、三列长行（写有数字的一面面向下）。如果两个人玩，用另一套数字片每人分给1至5数字片各三张，按1至5的顺序，先比加1，每人拿出1的数字片一张，任意放在选定排在桌面上一列（或二、三列）长行数字片一张的下面，放好翻开数字片后相加。如下图：



谁加起来的得数多，就是谁胜，胜的把自己与对方的数字片都收去。得数一样时，各收各的。这样，三张1的数字片比完，再比2的数字片，依次推下去，到5的数字片比完，看谁的数字片多，就算谁胜一盘。如果三个人玩，每人分给1至5的数字片各二张，照上法同样进行。

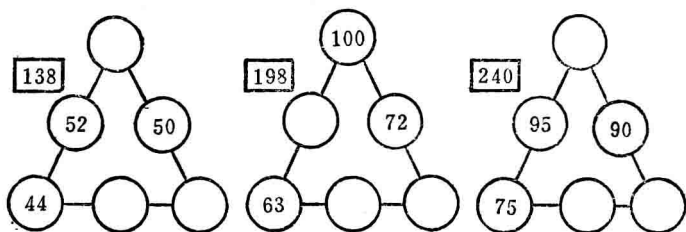
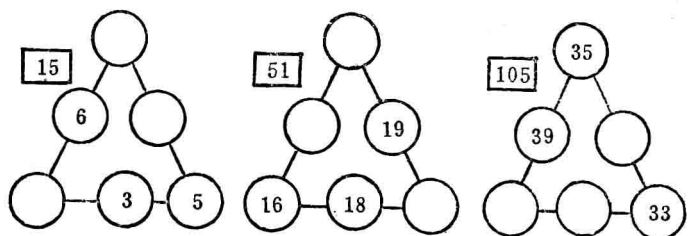
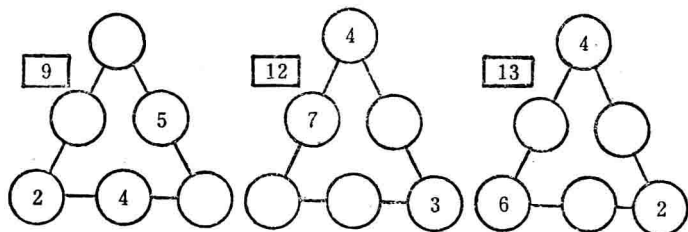
这种游戏，只要数字片加以变换，可以扩充为10以内减法，20以内进位加法和退位减法，100以内加、减、乘、除法。

如10以内的减法的游戏材料，可以制成6至10数字片各六张，在桌面上排成一行（或二、三列）长行，另外制成1至5数字片各六张，分给参加游戏的人照上法进行游戏。

20以内进位加法的游戏材料（包括10以内的加法），可以制成1至10数字片各六张，平均分成两套，用一套在桌面上排成一行（或二、三列）长行，另外一套如果三个人玩，每人分给1至10数字片各一张，共计十张；如果两个人玩，可留下十张。游戏方法与上述相同。

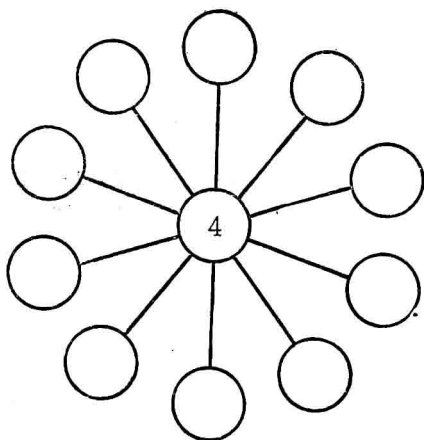
五 填 数

在下面各个三角形的空白小圆圈里填数，使每条直线上的三个数相加，都等于左边小方框里的数。

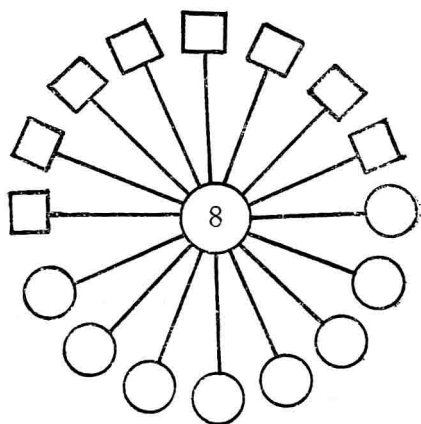


六 相减的得数都是 1

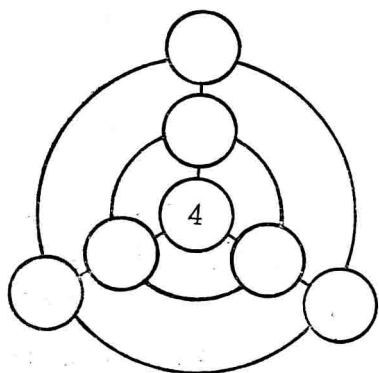
右图中心有一个小圆圈，已经填好数字“4”。周围有十个空白小圆圈，要把 1 到 10 各个数分别填进去，使每条直线上的三个数相减，得数都等于 1。请你填填看。



下图中心有一个小圆圈，已经填好数字“8”。周围有八个空白小正方形和八个空白小圆圈，要把 11 到 18 各数分别填入空白小正方形内，2 到 9 各数分别填入空白小圆圈内，使每条直线上的三个数相减，得数都等于 1。请你也填填看。

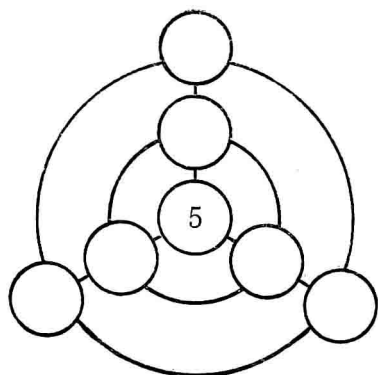


七 有趣的双圈



第一图

有两个圆圈，一里一外。两圆中心有一个小圆圈，已经填好数字“4”。每个圆圈上各有三个小圆圈，又和中心的小圆圈连成三条直线。如第一图。现在要把1、2、3、5、6、7六个数字填入六个小



第二图

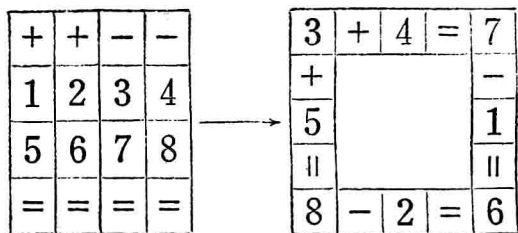
如第二图。要把其余六个数字填进去，使每个圆圈上的三个数或者每条直线上的三个数加起来，得数都是15。请你也填填看。

圆圈内，使每个圆圈上的三个数或者每条直线上的三个数分别加起来，得数都是12。你能填写出来吗？

如果照上图换成填写2到8七个数字，两圆中心的小圆圈改填数字“5”，

八 拼 排 算 式

把下面左图所写的1、2、3、4、5、6、7、8八个数字及加减符号和等号，在右图拼排成头尾相接的四个算式。拼排方法如下：



照上面的拼排方法，你能把下面各图中所给的八个数字及加减符号或加减乘除符号和等号，分别排出头尾相接的四个算式吗？试试看。

+	+	-	-
1	1	2	4
4	5	5	6
=	=	=	=

+	+	-	-
1	2	3	4
5	6	6	7
=	=	=	=

+	+	-	-
1	2	3	4
5	7	8	9
=	=	=	=

+	-	×	÷
1	2	3	4
5	6	7	8
=	=	=	=

九 巧 摆 算 式

这个游戏，先做好 0 的数字小片一张，1、2、3、4、5、6、7、8、9 的数字小片各两张，并