

# 数学游戏

SHU XUE YOU XI

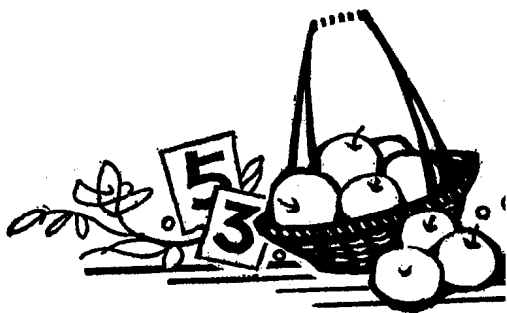


浙江人民出版社

# 数学游戏

SHU XUE YOU XI

许育藩 编著



浙江人民出版社

## 内 容 介 绍

这本书里有六十八则小朋友们喜爱的数学游戏：这些游戏在课堂上、家庭里都可以做。它能帮助我们长知识、长智慧，激励小朋友们为祖国实现四个现代化而努力学好数学。

## 数 学 游 戏

许育藩编著

\*

浙江人民出版社出版

浙江新华印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本787×1092 1/32 印张4.25 字数69,000

1957年9月第 一 版

1979年6月第 二 版

1979年6月第一次印刷

印数：1—500,000

统一书号：7103·1056

定 价：0.30 元

## 修 订 说 明

这本书是一九五七年出版过的。这次按照《小学数学教学大纲》（试行草案）的精神进行修订，现在重版了。

数学游戏既能综合运用所学知识，又能扩展数学知识领域；它变化较多，富有趣味，不仅能使我们长知识，还能长智慧。同时可以丰富我们的课余生活。

这本书原版只有数学游戏六十则，这次经过增删改写后合成六十八则。为了帮助读者通过游戏，更好地掌握数学知识规律和核对计算结果，还在书后增编了部分游戏的思考方法和答案。

书中所编游戏适用年级的幅度比较大，小学高低年级都可选用，有的甚至还会引起中学青少年读者的兴趣。较低年级如果阅读有困难，可以请老师或爸爸妈妈作些指导。

许育藩

一九七九年二月

## 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 | 你想知道的.....          | 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 |

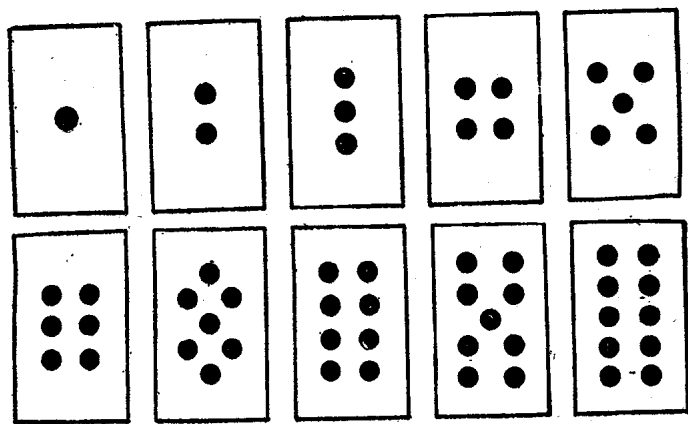
### 部分游戏的思考方法和答案

|     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| 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。



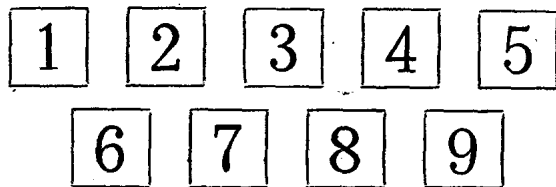
另外制作一个小套。玩时把点子图的次序任意打乱，然后套入套内。

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：

□ □ □ □ □ □ □ □ □ 5 □ □ □ □ □

1

□ □ □ □ □ 2 □ □ □ □ □ □ □ □ □

1

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。

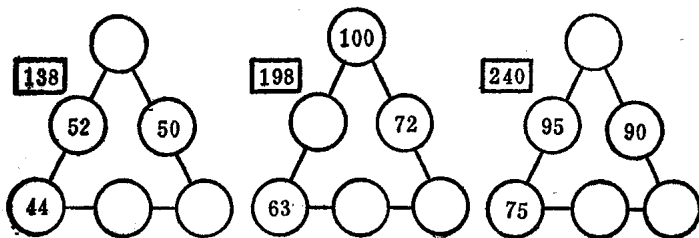
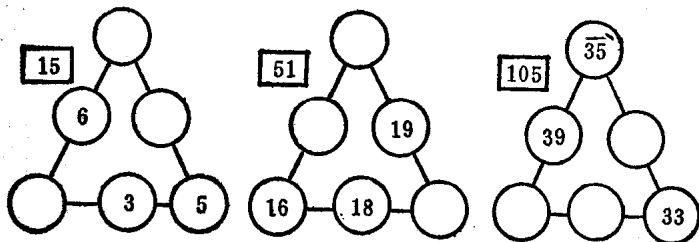
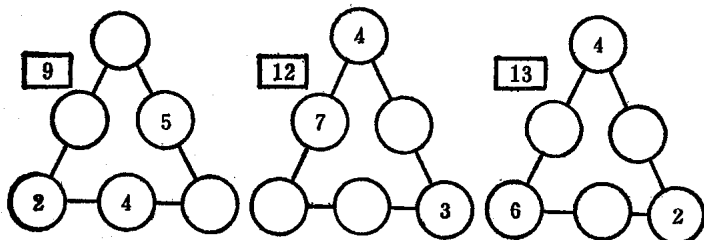
这种游戏，只要数字片加以变换，可以扩充为10以内减法，20以内进位加法和退位减法，100以内加、减、乘、除法。

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。

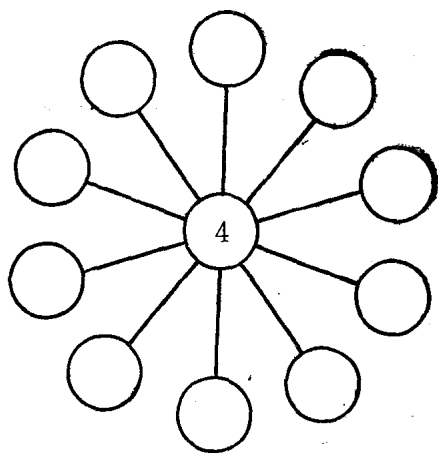
## 五 填 数

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。

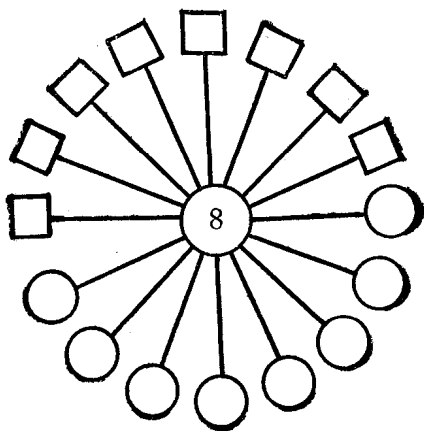


## 六 相减的得数都是1

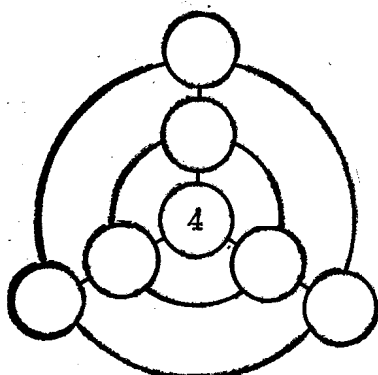
右图中心有一个小圆圈，已经填好数字“4”。周围有十个空白小圆圈，要把1到10各个数分别填进去，使每条直线上的三个数相减，得数都等于1。请你填填看。



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