

九年义务教育六年制小学

数学课外读物

第七册

人民教育出版社小学数学室 编著
吉林省教育学院小学数学教研室



人民教育出版社

九年义务教育六年制小学

数学课外读物

第七册

人民教育出版社小学数学室
吉林省教育学院小学数学教研室 编著

人民教育出版社

九年义务教育六年制小学

数学课外读物

第七册

人民教育出版社小学数学室 编著
吉林省教育学院小学数学教研室

*

人民教育出版社出版发行

(北京沙滩后街 55 号 邮编: 100009)

网址: <http://www.pep.com.cn>

北京天宇星印刷厂印装 全国新华书店经销

*

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/32 印张: 4.375 字数: 72 000

2001 年 12 月第 1 版 2005 年 6 月第 4 次印刷

印数: 117 001 ~ 220 000

ISBN 7-107-15280-7 定价: 4.00 元
G·8370 (课)

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究
如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系调换。
(联系地址:北京市方庄小区芳城园三区 13 号楼 邮编: 100078)

说 明

这套数学课外读物是我社出版的九年义务教育六年制小学数学教材系列的组成部分之一，是教科书之外的辅助学习材料。全套读物共分十二册，供城乡实施义务教育的六年制小学各年级学生课外阅读使用。

编写这套读物的主要目的，是为了使学生进一步拓宽视野，增长知识，并通过不同形式的练习，灵活运用所学的知识，激发学习数学的兴趣，开发智力，培养能力，使不同水平学生的能力都能得到提高和发展。

这套读物以生动活泼的小故事或智力趣题的形式出现，并分成“金钥匙”、“七巧板”、“望远镜”、“聪明泉”等十个栏目，以反映各个篇目的不同特点。各地学校可以从中选取适当的内容作为活动课的学习材料，或指导学生自己阅读。

由于编写时间仓促，读物中难免出现不足之处，欢迎提出批评和修改意见。

顾	问	张翼健	李润泉
主	编	张卫国	彭景廉
参加本册		王晓秋	卢江
编写人员			
责任编辑		王永春	

目 录

数和数字一样吗?	1
新鲜的“四舍六入法”	2
巧求连续数	3
巧妙的移动	5
●希望杯	6
你能分清数字、数位和位数吗?	8
教你思考	9
动一根成等式	11
小明巧解题	12
●希望杯	13
身边的 12	14
有几种钱币?	15
加法游戏	16
猜火柴数	18
●希望杯	19
算年龄	21
增加一个桃	22
你会推算吗?	23
猴子跳木桩	25
●希望杯	26
数数的窍门 (一)	27
数数的窍门 (二)	29

数数的窍门（三）	30
数数的窍门（四）	32
●希望杯	34
烙饼比赛	35
一列有趣的数	37
切饼中的数学	38
神奇的贝壳	40
●希望杯	41
漫话乘法计算（一）	43
漫话乘法计算（二）	43
2080 的由来	45
解智力题的“反思”（一）	47
●希望杯	48
运用估算巧解题（一）	49
运用估算巧解题（二）	51
巧算二则	52
解智力题的“反思”（二）	53
●希望杯	54
漫话乘法计算（三）	56
差越小积越大	57
九宫格套数	58
你发现这个规律了吗？	59
判断失误	61
●希望杯	62
连续数与握手	63
巧玩扑克牌	65

海鸟叫声知多少?	67
●希望杯	68
1 的速算 (一)	69
杨辉三角形	71
吃不到的午餐	72
●希望杯	73
1 的速算 (二)	74
9 的有趣规律	76
简算的几种形式	77
小丑的捷径	78
●希望杯	80
用“比积法”试商	81
交叉线验算法 (一)	82
移多补少	84
大方变小方	85
●希望杯	86
交叉线验算法 (二)	88
乐乐球里的数学	89
巧数长方形 (一)	90
巧数长方形 (二)	92
●希望杯	93
检查商的位数	95
棋盘上的麦粒	97
搬砖	99
数三角形的窍门	100
●希望杯	102

数的陷阱·····	104
别忘了掉下来的铅屑·····	105
大圈套小圈·····	106
以小见大找规律·····	108
●希望杯·····	109
小数之最·····	111
薄纸与高峰·····	112
薄纸与长路·····	114
兔跳问题·····	115
●希望杯·····	116
分数的由来·····	118
分巧克力（一）·····	119
分巧克力（二）·····	120
无穷无尽的数·····	121
一共可以组成多少个分数？·····	122
●希望杯·····	124
$\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$ 为什么不等于 $\frac{3}{10}$ ？·····	125
大臣与小學生·····	126
有鲜鱼多少千克？·····	128
每次剪去了多少？·····	129
一共有多少本故事书？·····	130
●希望杯·····	131



数和数字一样吗？

我们学数学，整天和数与数字打交道，那么数和数字是一回事吗？你注意到它们之间的区别了吗？你知道吗，小兰和小华还为这事吵起来了呢。事情是这样的，数学兴趣小组的张老师，给大家出了一个讨论题：数和数字的含义是不是相同的？小兰不加思索地说：“当然相同。”张老师说：“你能举个例子说明吗？”

小兰很快地说：“1、2、3……可以说它是数字，也可以说它是数。”

小华不服气地问：“那么 69 是一个数，也是一个数字吗？”

小兰说：“69 是一个数也是一个数字。”

小华说：“你说的不对，69 是一个数，是由 6 和 9 这两个数字组成的，数和数字的含义是不一样的。”

小兰和小华互不服气。

这时有的同学同意小兰的意见，也有的赞成小华的说法。大家展开了热烈的讨论。意见一直统一不起来。



张老师看着大家的认真劲，笑了，她说：“数可以表示物体的多少或排列顺序；数字是写数用的符号，也叫数码。我们用1、2、3、4、5、6、7、8、9、0这十个数字按一定数位顺序排列来表示数。用它们可以写出任意一个数。”

听了张老师的话，小兰点了点头。



新鲜的“四舍六入法”

“四舍五入法”是我们所熟悉的求近似数的方法。它深深地印在我们的脑海里，只要一遇到求近似数的问题，马上就会想到“四舍五入法”。可是，在工程技术和科学实验中，经常要对大量的数据进行统计分析。如果仍用“四舍五入法”取近似值，就不够精确。世界上的许多国家已广泛采用“四舍六入法”。我国国家科委于1955年就作了推荐。

“四舍六入法”可以概括为：“四舍六入五考虑，五后非零就进一，五后皆零看奇偶，五前为偶应舍去，五前为奇要进一。”就是说，如果省略的尾数最高位是4或小于4，就将尾数都舍去；如果省略的尾数最高位是6或大于6，去掉尾数后，要向它的前一位进1；如果省略的尾数最高位是5，那就要根据具体情况而定。如果5后不都是0，将尾数略去后要向它的前一位进1；如果5后面都是0，就看它的前一位是单数还是双数，5的前一位是双数，就将尾数舍去；5的前一位是单数，舍去尾数后要向它的前一位进1。

例如：下列各数用“四舍六入法”省略千后面的尾数。

$$83300 \approx 83000 \qquad 83600 \approx 84000$$

$$83570 \approx 84000 \qquad 83500 \approx 84000$$

$$82500 \approx 82000$$



巧求连续数

我们都知道德国数学家高斯的故事。高斯把1至100的数分成了 $1+100$, $2+99$ ……共

50 组，每组的和是 101， $101 \times 50 = 5050$ ，求出了 1 至 100 连续自然数的和是 5050。用高斯的这种方法，我们可以求出 1 至 100 的自然数内所有单数的和是：

$1 + 99, 3 + 97, 5 + 95 \cdots \cdots 49 + 51$ 共 25 组，每组的和是 100， $100 \times 25 = 2500$ ，即 100 以内单数的和是 2500。

同样可求出 100 以内所有双数的和是 2550。

可是这些都是求连续数的和，在实际中还常常需要根据连续数的和，求出各个连续数。比如，7 个连续数的和是 126；求各数。

这样的题目可以按下面的方法计算：

$126 \div 7 = 18$ ，18 即是中间的数，则各数为 15，16，17，18，19，20，21。

或者根据数与数之间都相差 1，可有：

$$\begin{aligned} & [126 - (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)] \div 7 \\ &= 105 \div 7 \\ &= 15 \end{aligned}$$

15 就是最小的数。

同样道理：

$$[126 + (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)] \div 7$$

$$=147 \div 7$$

$$=21$$

21 是最大的数。

请你按照这个方法做下面两题：

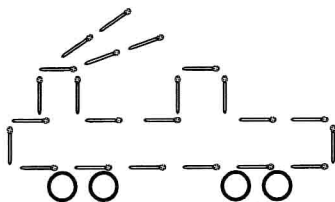
1. 6 个连续双数的和是 198，求各数。

2. 有 4 个小朋友，年龄依次相差 3 岁，他们年龄总和是 38 岁，算一算，他们各是几岁？



巧妙的移动

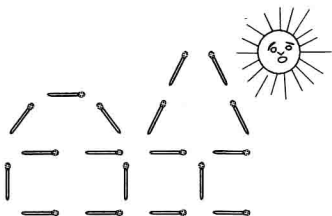
火车转向



火车正在向左前进，你能移动 4 根火柴棒，使火车向右前进吗？

移动大树

房子里的光线被大树挡住了。请你移动 6 根火柴棒，使房子和大树交换一下位置。



摆桌椅



老师要来家访，
可是客厅里的桌椅还
没摆好。你能移动3根

火柴棒，把桌子搬到两把椅子中间吗？喂，可
要快，老师就要来了！



1. 填空。

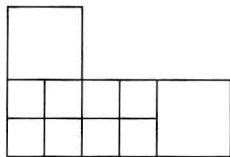
- (1) 20006005 读作 ()；
五千万写作 ()。
- (2) 用 0, 6, 8, 0, 1, 2 这六个数字，组
成一个最大的数是 ()，组成一
个最小的数是 ()。
- (3) 有一个三位数，数位上三个数字的和是
14，十位上数字是个位上数字的 2 倍，
百位上数字是十位上数字的 2 倍，这个
三位数是 ()。

- (4) 有一个七位数，把它四舍五入到万位是 150 万，这个数最大是 ()。
- (5) 一个五位数，以万为单位的近似数是 10 万，这个五位数万位上的数最大是 ()，千位上的数最小是 ()。
- (6) 两个数的和是 473，其中一个数最后一位是 0，如果把 0 去掉，就与另一个数相同。这两个数是 () 和 ()。

2. 找规律填数。

- (1) 1, 3, 4, 7, 11, (), ()
- (2) 1, 4, 9, 16, 25, (), ()
- (3) 2, 6, 3, 9, 4, 12, (), 15

3. 数一数下面的图形中有多少个正方形。



() 个



你能分清数字、 数位和位数吗？

小伟在学习多位数的读法和写法时，对数字、数位和位数区别不清，作业经常出错，心里很着急。一天，邻居小花姐姐到他家来，他赶紧问小花姐姐：“数字、数位和位数有什么不同呢？”



小花姐姐想了一会儿告诉小伟：“数字是用来记数的符号。中国数字‘一、二、三……’是常见的数字之一。除中国数字外还有阿拉伯数字‘1、2、3……’等。在数学中我们经常用的是阿拉伯数字。”

“数位是指个位、十位……同一个数字由于它所在的数位不同，所表示的数值也不同。