

少年儿童趣味数学丛书



张国旺 岳明义 编著

你会算吗？

地质出版社



少年儿童趣味数学丛书

主编 翟连林

你会算吗？

张国旺 岳明义

编著



地质出版社

少年儿童趣味数学丛书

你会算吗？

张国旺 岳明义 编著

地质部书刊编辑室编辑

责任编辑：张瑚

地质出版社出版

（北京西四）

沧州地区印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·全国新华书店经售

•

开本：787×1092 1/32 印张：3/16 字数：62,000

1983年3月北京第一版·1983年3月北京第一次印刷

印数：1—48,305册 定价：0.32元

统一书号：7038·新75

编 者 的 话

亲爱的小读者们：你们可还记得，打从很小很小的时候起，你们就开始和数学打交道了。比如，哪个苹果大，哪个苹果小；哪堆糖果多，哪堆糖果少；哪个小朋友高，哪个小朋友矮；哪个孩子跑得快，哪个孩子跑得慢……等等。这不就是数学概念的萌芽吗？以后，你们由儿童而少年，又由少年而青年；从小学到中学，又从中学到大学。但不管年龄和学历怎样变化，几乎年年都要上数学课，天天都要作数学题。就是走上工作岗位之后，也还要不断充实新的数学知识，运用数学知识解决科研、生产和生活中的各种问题。

在一个人青少年时代的宝贵光阴中，数学学习竟要占去那样大的比例，足见数学作为一门基础学科的重要了。可以说，几乎没有哪一门自然科学、技术科学和哪一个生产领域不是和数学密切相关的。就连人文和社会科学也不无数学的作用和影响。

数学对人类社会是如此重要，我们不但要花费很多的时间去学习这门科学，而且一定要把它学好。这就要求我们从小培养学习兴趣和钻研精神，训练思维敏捷和推理严密的能力。

但遗憾的是，有些人却总觉得数学枯燥乏味，认为和数字符号以及公式概念打交道不那么有意思。数学真的那样枯燥乏味吗？这里奉献给你们们的《少年儿童趣味数学丛书》就可以明确地做出回答：数学不但很有意思，而且包含着广阔而充满妙趣的神奇境界！

这套丛书包括《丽丽学数学》、《小珂奇梦学算》、《想·

算·练》、《你会算吗？》、《故事里的算题》、《有趣的“平均分”》、《数学里的“？”》、《师生对话学数学》、《数学的妙用》、《帮你学数学》等共十个分册。

为了使这套丛书对巩固课堂学习效果、丰富课外知识、活跃思维和启迪智慧能起到一定的积极作用，我们在编写时力求作到：

第一，使全套丛书密切结合现行全日制十年制小学《数学》教材一至十册的主要内容和教学进程，针对课堂学习时容易遇到的难点和重要概念，运用通俗生动的实例进行深入浅出地讲解，以补充课堂学习的不足。

第二，增补了一些对课堂学习有促进作用的有趣材料，如智力训练、正误辨析和数学发展史、数学家轶事趣闻等，以扩大知识面。

第三，结合六至十三岁少年儿童的智力特点和兴趣爱好，通过儿童故事或趣味游戏的形式，介绍有关数学知识，以增进学习兴趣。

这套丛书既可作为小学一年级到五年级的课外读物，又可作为教师和家长辅导孩子学习数学的参考书籍。

本分册通过曾老师辅导两个小学生学习数学的七十五次活动，围绕小学《数学》第四册的内容，采取算（计算）、剪（剪线）、拼（拼图）的形式，介绍了乘除数为一位数的乘除法、混和运算与应用题、小数的简单计算以及长方形和正方形等知识。

亲爱的小读者们，请你们翻过这一页，用心地读下去吧！欢迎你们提出宝贵意见。

编 者 1982年12月

引

言

张振兴和刘志华是某小学二年级的同班同学。他们不但上学时同在一个教室里听课，而且还是同院邻居，放学后常在一起温习功课。为了巩固课堂学习效果和扩大知识面，他俩利用每周一、三、五和星期天的晚上，请曾光老师辅导数学。

曾老师不是别人，恰好是志华的妈妈，也是他们学校的数学老师。她教学经验丰富，热心于教育事业，善于通过各种有趣的数学题，活跃孩子们的思维，充实他们的知识，是一位难得的好老师。

下面收集的75个题目就是曾老师进行教学辅导的主要内容，其中包括一位数的乘除法、混合运算和应用题、小数的简单计算以及长方形和正方形的知识。

只要你认真地读下去，就会发现，数学真是一个充满了乐趣的科学天地呀！

目 录

引言

- 一、比比看.....(1)
- 二、为什么 0 和任何数相乘都得 0 ?(2)
- 三、布列乘法算式.....(3)
- 四、这样的数字有几个?(4)
- 五、还有 $3 \times 51 = 153$ 这样的算式吗?(5)
- 六、奇妙的关系式(一).....(6)
- 七、奇妙的关系式(二).....(7)
- 八、找规律(一).....(8)
- 九、找规律(二).....(9)
- 十、随身带的计算器.....(10)
- 十一、社会主义好!(11)
- 十二、有趣的数字.....(12)
- 十三、看谁算得快(一).....(13)
- 十四、看谁算得快(二).....(14)
- 十五、看谁算得快(三).....(15)
- 十六、倍数是什么意思?(16)
- 十七、为什么少了一倍呢?(17)
- 十八、打乱的编号.....(18)
- 十九、填方求积.....(19)
- 二十、阿凡提吃纸团的故事.....(20)
- 二十一、口算求商练习表.....(21)
- 二十二、怎样避免丢“0”.....(22)
- 二十三、找最小的数.....(24)

二十四、鸭子多少只？	(25)
二十五、连除式(一)	(26)
二十六、连除式(二)	(27)
二十七、乘除混合算式	(28)
二十八、求岁数	(29)
二十九、“是几倍”和“几倍是多少”一样吗？	(30)
三十、植树中的问题	(31)
三十一、先乘除后加减	(32)
三十二、填符号(一)	(34)
三十三、填符号(二)	(35)
三十四、填符号(三)	(36)
三十五、填空格(一)	(37)
三十六、填空格(二)	(38)
三十七、考考你	(40)
三十八、猜年龄	(41)
三十九、各有多少梨？	(42)
四十、梨和苹果各几筐？	(43)
四十一、不容忽视的小数点	(44)
四十二、比比大小	(46)
四十三、填补符号使等式成立	(47)
四十四、算算每样多少钱？	(48)
四十五、带了多少钱？	(49)
四十六、怎么算才快？	(50)
四十七、怎样才能准时到达？	(51)
四十八、需要多少辆车？	(52)
四十九、方矩知多少？	(53)
五十、围方绕矩	(54)

五十一、剪拼正方形(一).....	(55)
五十二、剪拼正方形(二).....	(56)
五十三、剪拼正方形(三).....	(57)
五十四、剪拼正方形(四).....	(58)
五十五、拼补方孔.....	(59)
五十六、破方为长.....	(60)
五十七、池塘扩方.....	(61)
五十八、分币围方.....	(62)
五十九、沿线拾球.....	(63)
六十、巧拼桌面布.....	(64)
六十一、计算周长.....	(65)
六十二、巧放饼干.....	(66)
六十三、设岗哨站.....	(67)
六十四、填数游戏.....	(68)
六十五、由点连线.....	(69)
六十六、是星期几?.....	(70)
六十七、错了多少倍?.....	(71)
六十八、分粮食.....	(72)
六十九、巧分数字.....	(73)
七十、油桶怎样分?.....	(74)
七十一、你会算吗?.....	(75)
七十二、谁能取胜?.....	(76)
七十三、三个连续整数的和有什么特点?.....	(77)
七十四、为什么三个连续整数的积一定是 6 的倍数?.....	(78)
七十五、智移数字.....	(79)
提示或答案.....	(80)

9403X7



6582

比比看

深夜，当孩子们正在甜蜜的梦乡里发出喃喃呓语的时候，曾老师还在灯下伏案批改作业。批改作业中，她发现志华和振兴对乘法口诀还不够熟练。于是，便画了一个表格，准备明天让他俩在空格内填上适当的数字，比比谁填得又快又好。

这个表格是这样的：

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
0										

9403X7



6582

为什么0和任何数 相乘都得0?

第二天,振兴填完表后,看着表中的两串0,疑惑不解地问:

“曾老师,为什么0和任何数相乘都得0呢?”

曾老师没有直接回答,而是让他们考虑:

“假如第一棵树上落着3只鸟,第二棵树上落着2只鸟,第三棵树上落着5只鸟,一个淘气的孩子在树下放了一声鞭炮,结果把树上的鸟都吓跑了!

“你们说,这时候三棵树上还有几只鸟?”

振兴说:

“没鸟啦!”



曾老师笑笑说:

“对!‘没有’就用‘0’表示。每棵树上0只鸟,三棵树共有 $0 + 0 + 0 = 0$ (只)鸟。按照乘法的意义,这个和是 $0 \times 4 = 0$ 。又因为乘法满足交换律,乘法中的两个因数是可以交换位置的,所以, $0 \times 4 = 4 \times 0 = 0$ 。这就是说,0和任何数相乘都得0。”

9403X7



布列乘法算式

曾老师对志华和振兴说：“今晚你们做个布列乘法算式的题目好吗？”

“好！”

于是，曾老师边写边说：

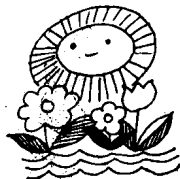
“用1、2、3、4这四个数字可以组成 $3 \times 4 = 12$ ，用1、2、3、4、5这五个数字可以组成 $13 \times 4 = 52$ ，那么，你俩能不能类似地用1、2、3、4、5、6；1、2、3、4、5、6、7、8；1、2、3、4、5、6、7、8、9和0、1、2、3、4、5、6、7、8、9这些数字分别组成一个乘数是一位数的乘法算式呢？”

经细心的思考，志华和振兴各自列出了四个乘法算式，并填写在下面的四个括号内。

(), ()

(), ()

请你想一想，他俩是怎样列的。



9403X7



6582

这样的数字有几个？

一天课后，曾老师对正在做作业的志华和 振兴说：“你们看看这两个奇妙的算式。”说着，就在一张纸上写出了两个算式：

$$41 \times 3 = 123;$$

$$107 \times 3 = 321.$$

接着，她又说：“它们的积都是1、2、3这三个数字组成的，但三个数字的排列顺序正好相反。”

“对于41和107这两个被乘数来说，在从1到9这九个数字中间，还有两个数字作乘数时，也会出现类似的情况。你们想一想，是否能把它们找出来呢？明天上课时将结果告诉我”。

放学回家后，志华很快就找到了一个这样的数；接着，一鼓作气地又把另一个数也找出来了。

振兴用一个个演算的办法，虽然时间长一点，也总算把这两个数都找出来了。

你知道这两个数是什么吗？



9403X7



6582

还有 $3 \times 51 = 153$ 这
样的算式吗?

晚上，志华和振兴去找曾老师，志华说：

“昨天明明他们那个学习小组发现了一个奇怪的现象： $3 \times 51 = 153$ 。也就是说，一个一位数字与一个两位数字相乘，如果用式子列出时，乘积正好是乘式中的数字倒过来写。那么，在一位数字和两位数字的乘法中，还有没有具有这种特征的数字呢？”

曾老师说：

“这是一个有趣的乘法算式，这样的算式还有一个，你俩好好找找看。”

志华和振兴逐个进行了演算，终于找到了一个这种形式的乘法算式。

请你也开动脑筋想一想，把它找出来。



$$9403 \times 7$$



奇妙的关系式(一)

一天，曾老师对志华和振兴说：“你们算一下 $1089 \times 9 = ?$ ”

志华和振兴口算后，异口同声地答道：“9801。”

“对！就是9801。用9乘的结果，恰巧是把1089的顺序倒转过来，变成了9801。”

“再看看， $10989 \times 9 = ?$ ”

快嘴的志华立即答道：“就是98901嘛！”

振兴说：“咱们再具体地乘一乘，看看对不对！”

曾老师说：“乘过后，再接着算算：

$$109989 \times 9 = ?$$

$$1099989 \times 9 = ?$$

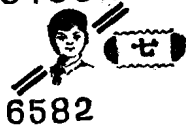
$$10999989 \times 9 = ?$$

$$109999989 \times 9 = ?$$

两位小同学很快就把结果算出来了。



9403X7



奇妙的关系式(二)

6582

曾老师接着又说：“下面这些关系式也是很奇妙的，你们能用口算法把式子中括号里的数填出来吗？”

$$2178 \times 4 = (\quad)$$

$$21978 \times 4 = (\quad)$$

$$219978 \times 4 = (\quad)$$

$$2199978 \times 4 = (\quad)$$

$$(\quad) \times 4 = 87999912$$

$$(\quad) \times 4 = 879999912$$

$$(\quad) \times 4 = 8799999912$$

$$(\quad) \times 4 = 87999999912."$$



$$9403 \times 7$$



$$6582$$

找 规 律 (一)

曾老师说：“观察是研究问题的开始，它可以帮助我们发现事物的规律，现在我写三个算式：

$$142857 \times 2,$$

$$142857 \times 3,$$

$$142857 \times 4.$$

你俩乘一乘，看看积都是些什么数。”

志华和振兴很快算出了得数，分别是：

$$285714, \quad 428571, \quad 571428.$$

曾老师又说：“你俩观察一下，积有什么规律。按照这个规律，能不能把下两式的积直接写出来：

$$142857 \times 5 = (\quad),$$

$$142857 \times 6 = (\quad).$$

然后你们再具体的乘一乘，看看直接写出的结果是否正确？”

小朋友，你能发现志华他俩找出的规律吗？不妨请你也亲自算一算。

