

中国科普名家名作

Gu Shi Zhong
De Shu Xue



趣味数学专辑·典藏版

故事中的 数学

送给少儿的礼物

谈祥柏◎著



中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

故事中的数学(典藏版)/谈祥柏著. —北京:中国少年儿童出版社, 2012. 1

(中国科普名家名作·趣味数学专辑)

ISBN 978-7-5148-0427-0

I. ①故… II. ①谈… III. ①数学-少儿读物 IV. ①01-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 243302 号

GUSHI ZHONG DE SHUXUE (DIANCANGBAN)

(中国科普名家名作·趣味数学专辑)

 出版发行: 中国少年儿童新闻出版总社

中国少年儿童出版社

出版人: 李学谦

执行出版人: 赵恒峰

策 划: 薛晓哲

责任编辑: 许碧娟 常 乐

插 图: 安 雪

著 者: 谈祥柏

封面设计: 缪 惟

责任校对: 杨 宏

责任印务: 杨顺利

社 址: 北京市朝阳区建国门外大街丙 12 号楼

邮政编码: 100022

总 编 室: 010-57526071

传 真: 010-57526075

发 行 部: 010-57526568

h t t p: //www. ccppg. com. cn

E-mail: zbs@ccppg. com. cn

印刷: 北京友谊印刷有限公司

开本: 880mm × 1230mm 1/32

印张: 10

2012 年 1 月第 1 版

2012 年 1 月北京第 1 次印刷

字数: 150 千字

印数: 12000 册

ISBN 978-7-5148-0427-0

定价: 20.00 元

图书若有印装问题, 请随时向印务部退换。(010-57526539)

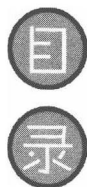
故事中的数学

傻小子用数学

水乡人家	3
妖精的尾巴	8
猴子联欢	13
有记性的糖	17
绕着地球走	22
美国学生的怪题	26
火眼金睛	29

小说中的数学

剃光头	35
人参果树复活记	39
白骨精的“盒饭”	43
花果山的猴子	47



故事中的数学

玉帝修炼了多久	51
盘丝洞悟空降妖	54
小鸡啄米山	58
八戒数宝	62
黄巾军兵力知多少	66
烧焦的遗嘱	69

目

录

笑话中的数学

搬家	75
戴高帽	78
买煤炉	81
我不见了	84
气走来宾	87
人狗赛跳	90
艾子醉酒	93
高明一倍	96

故事中的数学

唐伯虎洗澡	99
秀才的故事	103
东方朔的妙论	106

成语中的数学

鹤立鸡群	111
画蛇添足	114
论功行赏	118
洞见症结	122
探囊取物	126
百丈竿头	130
南辕北辙	133
一字千金	137
物以类聚	141
东窗事发	145
信口雌黄	149



故事中的数学

依样画葫芦 153

俗语中的数学

快和慢 159

打得好 163

轮流做心 167

角色互换 170

白蛇进洞 174

克隆孙悟空 177

数学破迷信 181

三句不离本行 184

林肯怒斥伪证 188

吴三桂岳庙问卜 192

形影相伴，直至无穷 196

童话、寓言中的数学

打官司 201



故事中的数学

百兽自夸	206
人鬼斗智	210
钟馗捉鬼	213
媒婆的嘴	217
笨驴过河	221
“气死我也”	225
左右逢源	229
谁的本领大	232
不灵的神谕	236
狡猾的乌龟	240
牛与狐的对话	244
神奇的 1001	248

计谋中的数学

九阿哥的密信	253
走为上计	256



故事中的数学

目

录

杀鸡儆猴	260
无中生有	264
釜底抽薪	268
借途伐虢	271
神灵保佑	275
善钻空子	279
曹操中计	283
狡兔三窟	287
淝水之战	291
请君入瓮	295
现代苦肉计	299
最后一招	303
“血疑”不疑	307
午时三刻劫法场	310

傻小子用数学

水乡人家

萌萌是个非常聪明的小姑娘，长着两只大大的眼睛，头扎一个马尾辫，都上初中了，还那么爱唱爱跳，活像一只百灵，大家都亲切地称她“小百灵”。她家住在京杭大运河终点附近的一个水乡古镇上。暑假里，她跟随父母北上探亲，看到了外公外婆、舅舅舅母，生活过得好不愉快。

她的表弟淘淘今年正在读小学五年级，人长得憨头憨脑，但头脑很灵活，发散思维特强，说话想问题总是与众不同，有时不免冒出点傻劲，父母总爱亲昵地称他为“傻小子”。一天晚上，全家人一边吃冰镇西瓜，一边聊天。傻小子对表姐说：“明年暑假，我小学毕业想上你家去玩。跟我说说你家周围的环境吧。”

小百灵听完表弟的话，想起了她不久前写的一篇作文，它还是得奖之作呢！里面有些句子，印象很深，还能记得，

于是她就像唱山歌似的哼了起来：

要说我们的家乡啊，
世外桃源在水乡，
长街倒映水中央。
家家楼房倚水筑，
小桥流水好风光。
水连水，港连港，
依水为市更兴旺。
运河之水无边际，
白帆出水去远航。

傻小子一听，脑子里马上回忆起他在了一本画报上看到过的“运河之旅”摄影图片，恨不得明天就是明年，好跟爸爸妈妈到杭州玩去。

他的发散思维像是“跑野马”，一下子又回到正题上来：“这样说，你家住在一条河滨大街上，只有一侧建有房屋。想必各户人家的门牌号码都是1号、2号这样依序编下去的，其中没有跳号，也没有重号。是这样的吗？”

调皮的小百灵告诉他，除了她家以外，其余各家的门牌号数加起来，正正好好等于“1万”这个整数。接着，

傻小子用数学

她追问了一句：“你能猜得出我家的门牌是几号？这条河滨大街共有多少门牌号码吗？”

傻小子的爸爸妈妈听了这个问题，在一旁微笑起来。他们想，此题不易，其中有两个未知数，需要设 x 与 y ，如果按照级数求和公式去套，将会出现二次方程。没有学过代数的小学生，怎么能够解决呢？看来，傻小子这次肯定要出洋相了。



但是他们的估计完全错了，聪明的傻小子马上想起德国大数学家高斯小时候的故事：高斯在他年幼的时候，就能算出 $1 + 2 + 3 + \dots + 100$ 这个难题。这个故事傻小子听过好多遍，印象极深，不但可以背得出来，而且连和数 5050

都记得清清楚楚。

傻小子心想，既然表姐说和数等于1万，那么我也可以来试探一下，看看1万是不是 $1+2+\cdots+150$ 的和。先来“毛估估”。由于后面的数目越加越大，所以不要先拿150作为上限，来个140吧！

当然，他用的也是高斯用过的办法：

$$\begin{aligned} & 1+2+3+4+5+\cdots+138+139+140 \\ &= 70 \times 141 \\ &= 9870 \text{ (共70对, 每对之和是141)。} \end{aligned}$$

得到这个数之后，傻小子非常开心，因为它与已知和数10000非常接近了。

于是，他把上限修正为141，不再用上面的办法，干脆直接加上去，得出 $9870+141=10011$ 。

很明显， $10011-10000=11$ 。

他高兴地跳了起来：“表姐！河滨大街共有141号门牌，你家住的是第11号！”

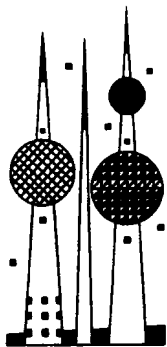
傻小子的爸爸是个数学教师，他听完儿子的解答后追问一句：“你能肯定这条大街就141号吗？”

傻小子沉默了一会儿，然后信心十足地说：“假定还有142号，这时总和将是 $10011+142=10153$ 。很明显，表姐家不管住在哪一号，把她家的门牌数扣除之后不可能得出

傻小子用数学

10000 来。这就说明肯定不存在其他答案，这条大街数字最大的门牌是 141 号。”

爸爸高兴地点点头，为儿子通过一种巧妙的办法解决了这道趣题而高兴。他很有感触地说：“傻小子使用的是一种非常规的、试探性的、别出心裁的办法。其实，在人类的科技进步史上，曾经有过无数类似的事例，它们都是用出奇制胜的方法来解决一些难以解决的问题，这好比是打蛇要打‘七寸’那样。”



妖精的尾巴

傻小子对小说《封神榜》着了迷，没早没晚地看它，根本没有心思做功课，家庭作业也落下了一大堆。

正巧，科普作家老刘到他家里做客。大家都希望这位大名鼎鼎的“速算老人”能想出些点子，使这个牛脾气的傻小子改邪归正。吃过水饺以后，大家在电视机前聊天。傻小子不怕陌生人，竟同老爷爷有一搭没一搭地聊上了。他们天南地北，无所不谈，竟然说到了狐狸精的尾巴。傻小子眉飞色舞地向爷爷表达他的见解：“亏得有了云中子的照妖镜，才使妖精露出了尾巴。”

老刘一面和他搭腔，一面拿起桌子上乱放的作业本随便翻看。他发现，由于傻小子的粗心大意和漫不经心，有不少乘法都算错了。于是，他笑眯眯地说：“乘法里头也有‘狐狸尾巴’的故事，让我来说给你听。”这席话太出人意

料，竟把附近的小百灵等几个玩伴也给吸引了过来。

老爷爷慢吞吞地呷了一口茶，干咳了几下，便打开了话匣子：“美国前总统里根下台以后，搬出白宫，全家移居到一所大房子里去住。这座房子的门牌是 666 号，南希夫人一看，心中很不高兴，这不是《圣经》里头的‘野兽数’吗？太不吉利了，住进去的人要倒霉的。于是她就通过市政当局，硬是把门牌号改成了 667 号。”

“这个 667，虽然只差一号，却有一些‘特异功能’，主要表现在乘法上面。”老爷爷讲到这儿，转向傻小子，“好小子！我看你读书不大用心，但乘法的一些主要性质，总该知道吧！”

傻小子一听，愣头愣脑地顶撞：“什么性质不性质，我可不在乎。只要会做题，不就行了吗？不过，你既然提到它，我倒是想听听。”

老刘生怕小孩子玩心太重，屁股坐不牢，便连忙“竹筒倒豆子”似的赶快说出来：

“被乘数 \times 乘数 = 乘积，乘积 \div 乘数 = 被乘数。这个道理，想必大家都懂。不过，除了知道乘数以外，你必须把乘积全部说出来，别人才能通过除法来还原。假使有人存心‘卖关子’，截留下一部分结果，只是把积‘尾巴’说出来，要想求出原来的被乘数，一般人恐怕是办不到的。不