

中国科普名家名作

全彩
精解!

李毓佩 数学故事集

寻找外星人

李毓佩 著



海豚出版社

DOLPHIN BOOKS

0100

中国图书出版集团

中国科普名家名作

全彩
精解！

李毓佩

数学故事集

寻找外星人

李毓佩 著



海豚出版社
DOLPHIN BOOKS
中国出版集团

图书在版编目 (CIP) 数据

李毓佩数学故事集 : 全彩精解 . 寻找外星人 / 李毓佩著 . — 北京 : 海豚出版社 , 2016.1

ISBN 978-7-5110-2856-3

I . ①李… II . ①李… III . ①小学数学课 - 课外读物 IV . ① G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 287504 号

寻找外星人

总发行人: 俞晓群

责任编辑: 郝娜 梅秋慧

责任印制: 于浩杰 王瑞松

出版: 海豚出版社

网址: <http://www.dolphin-books.com.cn>

地址: 北京市西城区百万庄大街 24 号 邮编: 100037

电话: 010-68997480 (销售) 010-68998879 (总编室)

传真: 010-68998879

印刷: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

经销: 新华书店及各大网络书店

开本: 32 开 (880 毫米 × 1230 毫米)

印张: 5.25

印数: 10000

字数: 68 千字

版次: 2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5110-2856-3

定价: 16.00 元

版权所有 侵权必究

目录

CONTENTS

寻找外星人

1. 带弯刀的阿拉伯男人 1
2. 奔向金字塔 13
3. 又唱又跳的老主编 19
4. 爬上大通道 28
5. 巧遇大胡子 39
6. 探索石棺的秘密 50
7. 走进了岔路 58
8. 万能的金字塔? 66
9. 恐怖的诅咒 75
10. 狼! 狐狸! 85
11. 飞向火星 95

奇妙的数王国

1. 梦游“零王国” 99
2. 7 和 8 的故事 108
3. 小数点大闹整数王国 123

4. 神秘数 ····· 131

5. 有理数和无理数之战 ····· 142

附：试一试答案 ····· 158

数学知识对照表 ····· 160

趣味数学题 ····· 162

寻找外星人



1. 带弯刀的阿拉伯男人

大双和小双是育新小学五（四）班的学生。他俩是孪生兄弟，奇妙的是，这哥儿俩无论是长相还是性格都有很大差别。哥哥大双，细高个，一双眼睛老是眯缝着，好像总在思考什么问题似的。大双性格内向，做事慢条斯理，走起路来也是慢悠悠的。告诉你一个小秘密，大双数学学得可好了，在他们年级那是数一数二的。

弟弟小双，长得敦厚结实，浓眉大眼，一对招风耳煞是可爱。小双性格外向，干什么都是风风火火的，除了睡觉，嘴巴也总是“叽叽喳喳”不闲着。至于学习嘛，



那是“一般一般，班上十三”。

不过，虽然这哥儿俩长相、性格有很大差别，但他们有一个共同的爱好，那就是都爱看科幻小说。什么飞碟、外星人、时间隧道，这哥儿俩只要一看起来就着迷。

这天，哥儿俩借了一本科幻小说，讲的是一个小男孩无意中得到一根魔笛，通过这根魔笛，小男孩可以穿越时空在过去、现在、未来之间穿梭。哥儿俩脑袋扎在一起看得忘记了白天黑夜，晚上睡觉时，这哥儿俩脑海里还净是魔笛穿越时空的场景。

睡着睡着，也不知是梦境还是现实，忽然银光一闪，一架银白色的飞碟悄然降落到他们身边。从舱体里钻出一个长相奇特的外星人，只见外星人轻轻推醒了大双、小双，然后微笑着对他们说：“大双、小双，我知道你们爱看科幻故事，所以，今天我就带你们乘坐时间机器去旅游。你们想去哪里？”

大双、小双呆住了，半天说不出一句话来，直到外

星人又重复了一句，哥儿俩才异口同声地说：“埃及金字塔！”

恍惚中，大双、小双爬进了飞碟。很快，飞碟就淹没在一片旋涡中。也不知过了多久，飞碟停住了，外星人轻轻地对他们说：“埃及到了，你们下去吧，注意安全！”

哥儿俩又新鲜、又害怕地爬出舱体，发现自己置身在一个全然不同的世界里。小双好奇地东张西望，只见这里人来人往，叫卖声此起彼伏。原来，这里是开罗著名的汗·哈利里市场。市场道路狭窄，街道两旁挤满了小店铺，主要出售铜盘、石雕等埃及传统手工艺品。哥儿俩这里摸摸，那里看看，新奇极了。

小双光顾着看周围的东西了，突然“哎哟”一声，不知和什么东西撞了一下，大双连忙扶住他。大双抬眼一看，忍不住笑了起来。原来，和小双相撞的是一头毛驴。毛驴上驮着一名着阿拉伯服饰的中年男子，头上包着大头巾，腰间还别着一把阿拉伯弯刀。



小双抱着头嘟嘟囔囔地说：“有没有搞错？你是谁呀？骑着毛驴也不注意点儿！”

这个中年男子一看撞了人，忙翻身从驴上下来，嘴里不停地说着：“对不起！对不起！”然后从口袋里掏出一张名片递了过来：“不认识我呀？喏，这是我的名片，好好看看。”

小双接过名片，一看，上面没有文字，只写着4组数字：

1234 56 78 78

小双觉得奇怪，悄悄对大双说：“这人古里古怪的，连名字也稀奇古怪，居然是4组数字！”

大双也觉得奇怪，他想了想说：“翻过来，看看背面是什么？”小双翻过名片，只见背面有张表：

4534 何	2356 理
5078 靶	1289 陈

“大双哥，背面有一张表，表里有数字和汉字。”

大双仔细看着这张表，说：“小双你看，表里的每个汉字上面都有4位数字。”

小双点点头：“而且每个汉字都是由左右两部分组成。”

“对！”大双有点兴奋，“这样一来，汉字的每一部分都对应一个两位数字。比如说，‘靶’字的左边‘革’对应数字50，右边的‘巴’就对应着数字78。”



寻找外星人

50	78
革	巴

突然小双有新发现：“看！名片里最后两组数字就是‘78 78’呀！”

大双想了想：“‘78 78’对应的就应该是‘巴巴’，他应该叫‘××巴巴’。”

“我知道了。”小双反应还是快，“‘12’对应着‘β’，‘34’对应着‘可’，合起来‘1234’对应着‘阿’，而‘56’对应着‘里’。哇！他就是大名鼎鼎的阿里巴巴呀！”

阿里巴巴摸着下巴，不无遗憾地说：“难道你们连我阿里巴巴都不认识？我就是世界名著《阿里巴巴与四十大盗》里的主角，那个会秘诀‘芝麻开门来！’的阿里巴巴呀！”

“真是阿里巴巴，太好啦！”小双高兴得跳了起来。

阿里巴巴眯缝着眼睛，问：“你们两人是双胞胎吧？”



数学高手

数字密码

数字密码属于密码学的一种。通过 0 ~ 9 的不同组合来表示不同的偏旁或汉字，隐藏消息的真实内容称为“加密”，提高消息的保密性和传递速度。加密后的消息称为“密文”，而把密文转变为明文的过程称为“解密”。故事中用两个数字表示一个汉字或偏旁，大双和小双通过解密，得知“1234 56 78 78”表示“阿里巴巴”。

试一试

M 国谍报员截获 1 份 N 国情报：(1) N 国将兵分东、西两路进攻 M 国，从东路进攻的部队人数为“ETWQ”；从西路进攻的部队人数为“FEFQ”。(2) N 国东、西两路总兵力为“AWQQQ”。另外得知东路兵力比西路多。请快速破解以上密码。大兵压境，十万火急!!!

小双奇怪地问：“你怎么看出来的？我们俩长得可是一点儿也不像呀！”

阿里巴巴笑着说：“虽然你们俩长得不太像，但你们俩笑起来的神态可是一模一样的哟！”

小双拍了一下阿里巴巴的肩头：“算你有眼力。我叫小双，你看，我长得大脑门、大眼睛，聪明得不得了啊！”

小双一指大双：“他是我哥，叫大双。大双数学学得特别好！”

“数学特别好？”听了这句话，阿里巴巴眼睛一亮，“那可太好了！我正到处找数学学得特别好的人哪！”

小双感到奇怪：“你找数学学得特别好的人干什么？”

阿里巴巴表情十分神秘，小声地说：“我听说，外星人在埃及的大金字塔里留下了10道数学题。”

阿里巴巴左右看了看，接着又说：“如果谁能把这10道数学题找到并正确解出来，外星人就带谁到火星上

去玩。”

“这是真的？”小双嘴张到了最大。

大双慢吞吞地问：“这样的好事，你为什么不去金字塔找找呢？”

“我一直想去找。嘻！我的智商极高，偏偏数学不好。我想找一个数学特别好的人和我一起去。”

小双撇了撇嘴，悄悄对大双说：“吹牛！哪有智商高但数学不好的？”

阿里巴巴非常遗憾地说：“可惜呀，现在是数学好的人不多了，傻子、白痴满街跑。我找了这么多日子了，竟一个也没有找到。”

小双本就是科幻迷，听说能到火星上去玩，早就激动得不行，这时听阿里巴巴这么一说，忙央求道：“让我们哥儿俩跟你去，好吗？”

“那当然好了。不过，我先要出道题考考你哥，看看他数学是不是学得真好。”

“请随便出题。”大双不怕考数学。



阿里巴巴十分严肃地说：“有一道数学题困扰了我十多年了。题目说，‘两个数的和大于一个加数 21，也大于另一个加数 19，这两个数的和是多少？’”

“哈哈，这么简单的问题还用问我哥？还困扰了你十多年？我来告诉你：一个加数 21，另一个加数 19，这两个数的和就是 $19+21=40$ 啊！”

阿里巴巴竖起大拇指：“这么快就算出来了，真了不起呀！”

“这么简单的问题，一年级小学生都会算呀！哈哈……”小双笑得前仰后合。

阿里巴巴没乐，更加严肃了：“还有一道更难为题，让我费了二十年的脑筋，直到现在还没做出来。这个题是这样的，‘有一个一位数，这个数的两倍是个两位数；如果把这个两位数写在纸上，倒过来看，就变成这个数的自乘了。问这个数是几？’”

小双觉得这道题有点难度，就看了一眼大双。

大双知道这是让他来解：“这个一位数必然大于 4，

不然的话，它的两倍就不可能是两位数了。”

小双接着解释说：“ $4 \times 2 = 8$ ，8 还是一位数呀！
 $5 \times 2 = 10$ ，10 才是两位数。”

大双又说：“而且这个两位数，只能是 10 到 18 之间的偶数，而且倒过来看还是一个两位数，要满足题意的话，这个数只能是 9 了。”

小双补充说：“你看， $9 \times 2 = 18$ ，将 18 倒过来看是 81， $81 = 9 \times 9$ 。这个数就是 9！”

阿里巴巴同时竖起左右两根大拇指：“真了不起！”

小双笑嘻嘻地说：“这第二道题嘛，还够二年级水平。”

“看来你们俩的数学没问题。好吧，咱们一块去找外星人留下的数学题。你们等我一会儿啊！”说完阿里巴巴一拍毛驴走了。

“跑了？不会是骗子吧？”小双有点莫名其妙。

大双没说话，若有所思地看着阿里巴巴远去的背影。

一顿饭工夫，阿里巴巴回来了。他找来一头单峰骆驼，对大双、小双说：“这里离大金字塔还比较远，你们俩骑这匹骆驼，我还骑我的毛驴，咱们出发！”



数学高手

根据文字列算式

根据文字列算式，首先要弄清楚加数、和、减数、被减数、差、乘数、积、除数、被除数之间的运算关系，把文字表述列成数学算式再解答。如本故事中一个加数 21，另一个加数 19，则两个数的和 $19+21=40$ 。

试一试

两个数的和加上两个数的差等于 16，它们的积也等于 16，这两个数分别是多少？