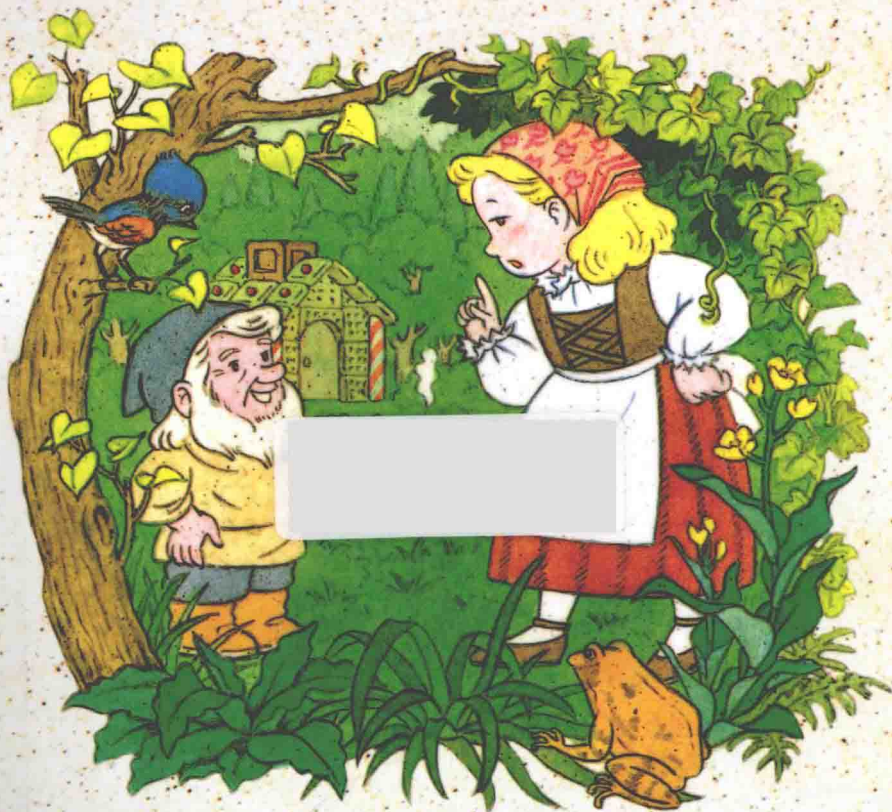


# 挑战名著中的 数学谜题

## 白雪公主的数学谜题

[日] 山崎直美 著 [日] 君岛美知子 绘 柯 晗 译



接力出版社  
Publishing House

全国百佳图书出版单位  
Top 100 Publishing Houses in China

# 挑战名著中的 数学谜题

## 白雪公主的数学谜题

BAIXUE GONGZHU DE SHUXUE MITI

[日] 山崎直美 著

[日] 君岛美知子 绘

柯 晗 译



GRIMM NO MORI NO SANSŪ PUZZLE

Text copyright © 1993 by Naomi YAMAZAKI

Illustrations copyright © 1993 by Michiko KIMIJIMA

First published in 1993 in Japan by Sa-e-la Shobo Publishers Inc.

Simplified Chinese translation rights arranged with Sa-e-la Shobo Publishers Inc.

through Japan Foreign-Rights Centre / Bardou-Chinese Media Agency

本书中文简体版由博达著作权代理有限公司代理

### 图书在版编目 (CIP) 数据

白雪公主的数学谜题/(日)山崎直美著;(日)君岛美知子绘;柯晗译. — 南宁:接力出版社, 2014.1

(挑战名著中的数学谜题)

ISBN 978-7-5448-3229-8

I. ①白… II. ①山…②君…③柯… III. ①数学—少儿读物  
IV. ①01-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第264933号

责任编辑:李 炜 朱晓颖 文字编辑:刘雨婷 美术编辑:王 雪

责任校对:刘会乔 责任监印:陈嘉智 媒介主理:詹 悦 版权联络:董秋香

社长:黄 俭 总编辑:白 冰

出版发行:接力出版社 社址:广西南宁市园湖南路9号 邮编:530022

电话:010-65546561 (发行部) 传真:010-65545210 (发行部)

http://www.jielibj.com E-mail:jieli@jielibook.com

经销:新华书店 印制:北京鑫丰华彩印有限公司

开本:880毫米×1250毫米 1/32 印张:4.25 字数:50千字

版次:2014年1月第1版 印次:2014年1月第1次印刷

印数:00 001—10 000册 定价:16.80元

版权所有 侵权必究

质量服务承诺:如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题,可直接向本社调换。

服务电话:010-65545440

# 体会数学之美



名著与数学，一个是感性的文学，一个是抽象的数学，这两者结合在一起会是怎样的？首先是好奇，好奇让我迫不及待地打开书，熟悉的故事、熟悉的人物，还出现了有趣的数学谜题，我不由自主地开始推理、演算、找出答案，我的答案对吗？书里有答案！为什么我的答案不一样呢？我的推理哪里错了吗？不行，我得重新做一遍！掩卷而思，我找答案进而反思的过程不正是一个发现问题、解决问题的思维过程吗？在名著的情境中导出数学的谜题，在寻求谜底的过程中，提高数学思维能力。我想，作者山崎直美不仅是一个数学教育专家，也一定是一个真正

感悟了“数学之美”的人。

我国著名数学家华罗庚说过：“宇宙之大，粒子之微，火箭之速，化工之巧，地球之变，生物之谜，日用之繁，无处不用数学。”马克思也曾经说过：“一门科学，只有当它成功地运用数学时，才能达到真正完善的地步。”数学之重要不言而喻，可对于研究抽象“概念”的一门学科，小学生怎么才能喜欢？怎么才能掌握？怎么才能体会“数学之美”呢？作者山崎直美从小学生的思维特点出发，设计了情景中的数学，让他们的情感参与到了数学学习中，用趣味调动了他们的好奇心，主动进入“数学王国”进行探索，从而促进小学生从具体形象思维到抽象逻辑思维的过渡。

数学是科学的基础，而思维正是数学的基础，数学学习一个重要目标是培养数学思维。在令人好奇兴奋的情景中发现问题，提出问题；想出几种解决问题的方法并进行尝试，经过分析比较找到最好的方法，总结反思自己的思维过程；举一反三，把这种解决问题的思路和方法延伸



应用于其他问题。这是犹太式国际儿童思维训练中的教学“三步法”，“挑战名著中的数学谜题”恰巧与“三步法”相吻合。

“三步法”之所以有效，概括起来主要有三个原因：首先是符合小学生的认知特点。根据心理学的研究，小学生的学习是以兴趣为导向和动力的，小学生的学习是先关注外部活动而后关注内容，而且一开始是不会偏向任何学科的。“名著数学”从孩子熟悉的情境出发，引发孩子的兴趣，让孩子的情感和经验都主动参与进来，从而让孩子喜欢数学，爱上数学，这对孩子未来的数学学习很重要。其次是符合小学生的思维发展特点。小学生的思维主要处于从具体形象思维到抽象逻辑思维的过渡阶段，“挑战名著中的数学谜题”源于生活，高于生活，从日常文学语言到数学语言，从具体可感知的概念到抽象本质的概念，从发现问题、解决问题到对思维过程的自我认知（元认知），逐步和有效提升思维能力，而良好的数学思维正是学好数学的关键。再次是重视生活中的应用和举一反三。

思维方式的迁移和应用不仅是提升思维品质的有效方法，也使数学学习具有长远价值和经验，让孩子们今日所学服务于明日美好的未来。

山崎直美的“挑战名著中的数学谜题”是别开生面的数学，是妙趣横生的数学，是情感丰富的数学，是理趣充盈的数学，它会带领小学生在名著的世界里找到生活的美，在数学的王国里找到理趣的美。我相信她也一定会给众多的小学生和家庭带去智慧和快乐，一起体会数学之美！



（陈梅芳，中国科学院心理所发展与教育专业研究生，全国妇联“心系好儿童”专家委员会委员，中国学前教育网创始人之一，国际知名儿童思维教育中国区培训总监。2009年开始创办“ENJOY盈久教育”，2012年开始筹建“ELL快乐小农场”和“妈妈成长俱乐部”。）

1. 汉塞尔与格雷特 / 1

2. 皇后的魔镜 / 7

3. 巫婆的得意往事 / 13

4. 玩糕点游戏的汉塞尔 / 24

5. 巫婆与幻方 / 36

6. 汤的调味 / 48

7. 巫婆的徒弟 / 54



## 目录

8. 白雪公主和毒苹果 / 60

9. 格雷特与狼 / 66

10. 神秘的占卜师 / 69

11. 再会 / 73

谜题答案 / 81

后记 / 123



## 1. 汉塞尔与格雷特

在森林的最深处，有一座糖果屋。那是巫婆拿糖果和点心造的，用来引诱迷路的小孩子。

但几乎没有小孩子会到这么幽深的地方来，巫婆等啊等，都快不耐烦了。

这一天，巫婆在房子里无所事事，打起盹儿来。突然，她听见外面传来了什么声音——噼里啪啦……啊呜啊呜……吧唧吧唧……

是小男孩小女孩在啃糖果屋呢！

巫婆跳出去，一把逮住吃得正香的孩子们。

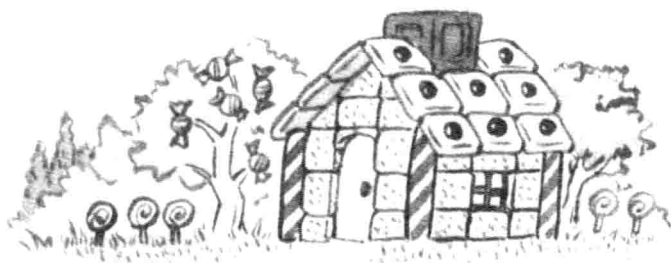
“嘿嘿，你们吃得可真带劲啊！”

“哇！对不起，原谅我们吧！我们实在太饿了。”

“休想！你们竟敢吃我的房子，我就要吃掉你们作为惩罚。”

说着，巫婆抓起小男孩关进储藏室。接着，她打

量起吓得发抖的小女孩，喃喃自语：“这孩子这么瘦，一看就不好吃。好，就拿她当仆人来使唤吧。”





巫婆先命令小女孩格雷特锯圆木。

\* 1 \*

“把这节圆木锯成3段。”巫婆说着，递给格雷特一把锯子。

待格雷特好容易锯完，巫婆又拿出另一节一模一样的圆木，说：“再把这节锯成6段。刚才锯3段，你花了3个小时，那锯6段用6个小时足够的吧？要是超过这



个时间没完成，我可要吃掉你的哥哥了！”

巫婆的算法对吗？（格雷特其实无法以同样的速度完成。）

“呜呜呜！哥哥要被吃掉了。”格雷特哭了起来。

这时，从森林里咻地出现了七个小矮人。他们对格雷特这样说：

“可爱的小姑娘呀，我们虽然无法打败恐怖的巫婆，但我们有斧头和锯子，倒是可以帮你锯木头哟。”

格雷特闻言，破涕为笑。

### \* 2 \*

小矮人们又说：

“可我们的个头太小，这节大圆木我们要花15个小时才能锯完。”

“什么？要这么久？！”

格雷特绝望地说：“那就算有你们帮忙，也没法在



6小时以内完成呀。”

6小时以内真的锯不完吗？

任务完成了，格雷特和小矮人都松了一口气。



### \* 3 \*

“小矮人，你们多少岁呀？”格雷特问道。

白胡子的小矮人这样回答：“其他六个人都是60岁，但我比所有人的平均年龄还要大6岁哟。”

“那就是说你66岁喽。”格雷特说。格雷特算得对吗？





## 2. 皇后的魔镜

小矮人们得意地说起了他们的故事：“我们在河那  
边的森林，和一位公主住在一起。”

“她名叫白雪，是位非常美丽的公主。可她那位继  
母实在是不怎么样。”

“她的继母，就是城堡的皇后。她其实是个巫婆，  
每天都对着魔镜说话。”



原来这些小矮人，正是救了逃亡的白雪公主的“七个小矮人”。

皇后，也就是白雪公主的继母，她拥有三面有魔力的镜子。

这三面镜子长得一模一样，从外形几乎无法分辨。它们一面是“诚实镜”，一面是“说谎镜”，还有一面是“怪脾气镜”。

“诚实镜”永远说真话，而说谎镜永远说谎话，“怪脾气镜”则有时说真话，有时说谎话。





### \* 4 \*

一天，皇后向三面镜子提问。

“镜子啊，镜子，回答我，我和白雪公主谁更美？”

镜子们都拥有能够判断事物之美的审美之眼，可以准确地指出万物的本质。

镜子A说：“当然是皇后您啦。”

镜子B说：“不，是白雪公主。”

镜子C说：“皇后不必在意镜子B的话，因为它是说谎镜。”

皇后按下怒气，问道：“镜子B啊，你是说谎镜吗？”

镜子B回答：“哼哼，正是如此。”

镜子们究竟是认为皇后美，还是白雪公主美？A，B，C三面镜子又分别是什么镜子呢？

### \* 5 \*

第二天早晨，皇后又向“诚实镜”“说谎镜”和