

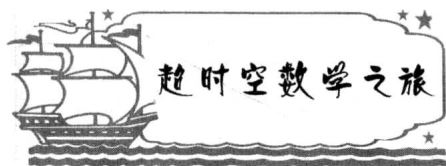
超时空数学之旅

牛顿的小屋

李毓佩 著



河北教育出版社



牛顿的小屋

NDDXW

李毓佩 著



河北教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

牛顿的小屋/李毓佩著. —石家庄: 河北教育出版社, 2000.9

(超时空数学之旅/李毓佩主编)

ISBN 7-5434-4047-4

I. 牛... II. 李... III... 数学-普及读物
IV.01-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 49881 号

本书简体字中文版版权由香港新雅文化事业有限公司授权

河北教育出版社在大陆独家出版发行

超时空数学之旅

牛顿的小屋

作者: 李毓佩

插图: 林航 王皓 王昕

出版 河北教育出版社 (石家庄市友谊北大街 330 号)

发行 河北教育出版社

印制 深圳利丰雅高印刷有限公司

开本 787×1092 毫米 1/32

印张 3 印张

版次 2001 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数 5000

书号 ISBN 7—5434—4047—4/G·2988

定价 9.80 元

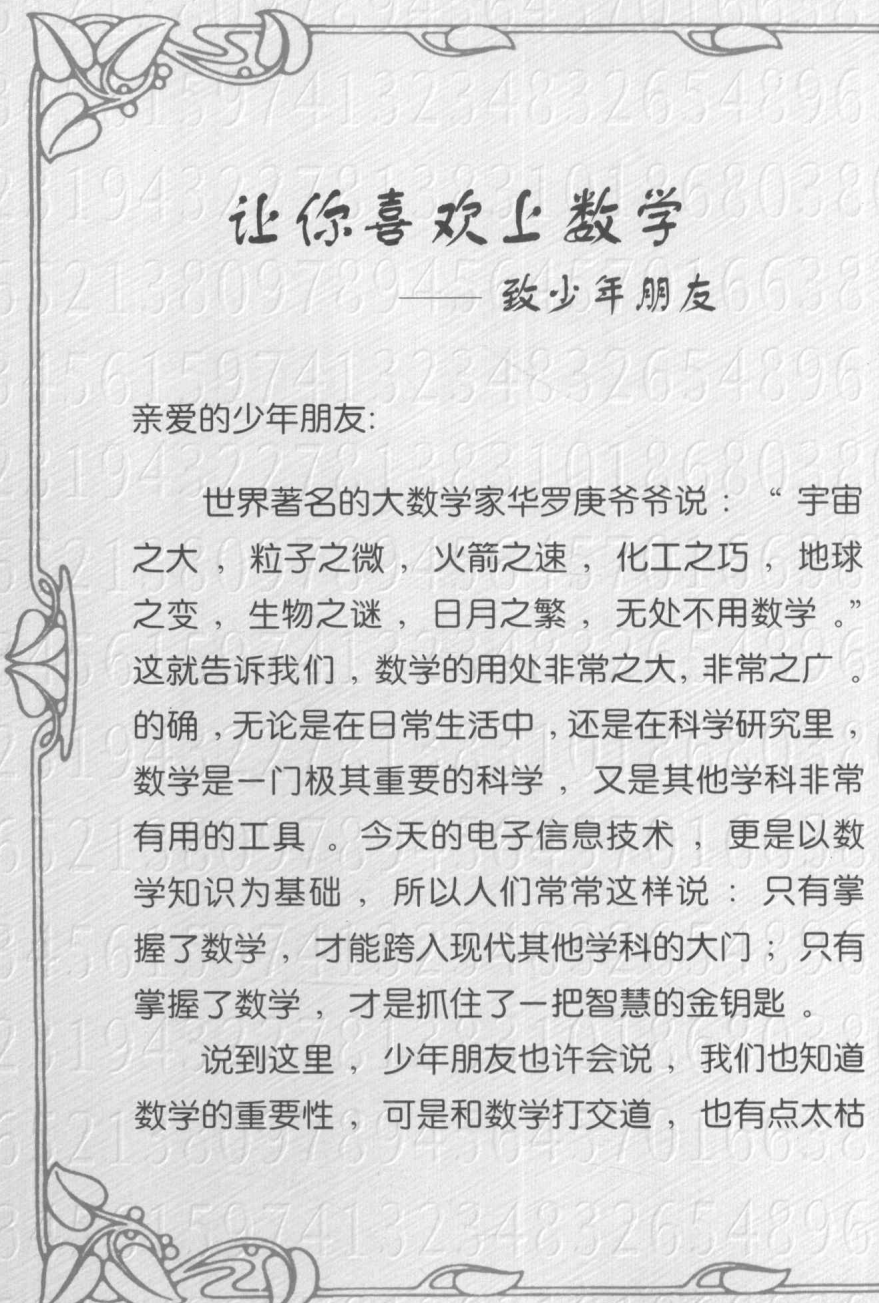
(版权所有 翻印必究)

冀图登字: 03—2000—011 号

牛顿的小屋

《超时空数学之旅》中巧妙有趣的问答，会把你带入一个充满神奇魅力的数学世界。

通过思考，让你解决一道又一道数学题，你会发现自己有多么的聪明！



让你喜欢上数学

——致少年朋友

亲爱的少年朋友：

世界著名的大数学家华罗庚爷爷说：“宇宙之大，粒子之微，火箭之速，化工之巧，地球之变，生物之谜，日月之繁，无处不用数学。”这就告诉我们，数学的用处非常之大，非常之广。的确，无论是在日常生活中，还是在科学研究里，数学是一门极其重要的科学，又是其他学科非常有用的工具。今天的电子信息技术，更是以数学知识为基础，所以人们常常这样说：只有掌握了数学，才能跨入现代其他学科的大门；只有掌握了数学，才是抓住了一把智慧的金钥匙。

说到这里，少年朋友也许会说，我们也知道数学的重要性，可是和数学打交道，也有点太枯

燥。怎样才能学好数学呢？

学好数学的方法其实不难，兴趣是最好的老师——只有喜欢，才能主动学；只有主动学，才能学好。因而，培养兴趣，至关重要。

我们这一套丛书，就是专门为培养少年朋友的数学兴趣而精心设计的。著名的科普作家李毓佩老师，将带领我们的小读者，进行一次非常好玩儿的、大开眼界的“超时空数学之旅”，通过与历史上最伟大的数学家们一起解答趣味性智力题，少年朋友们会发现数学天地的无穷魅力，会知道许多学习数学的巧妙方法，会发现自己原来很聪明，感到数学并不枯燥，而是非常神奇有趣的，进而和数学交上朋友。

衷心地祝愿更多的少年朋友早日跟数学紧紧“握手”！

河北教育出版社

2000年12月25日

我是牛顿，生于 1642 年。我曾是英国皇家学会会长，也是一位爵士。人们称我为世界上伟大的数学家之一。我有很多间小屋，每间屋里都有一道有趣的题目，请走进我的小屋吧！





第 1 间

我也来填填看！





请把质数填在圆圈内，使算式成立。

$$20 = \bigcirc + \bigcirc$$

$$20 = \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc$$

$$20 = \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc$$

$$20 = \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc$$

我决不偷看答案。



$$11 + 3 + 2 + 2 + 2 = 20$$

$$13 + 3 + 2 + 2 = 20$$

$$13 + 5 + 2 = 20$$

$$13 + 7 = 20$$



第 2 间





一个三位数被 37 除，余数为 17；被 36 除，余数为 3。这个三位数是多少？



谁偷看答案，当心狼牙棒！

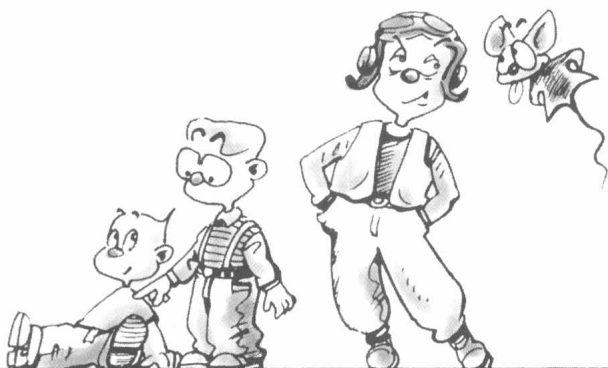
设这个三位数为 x ，这个数被 37 除余 17，可以写成
 $x = 37 \times \text{商} + 17 = 36 \times \text{商} + \text{商} + 17$ 。但是，它又被 36 除余 3，因
此 $(\text{商} + 17)$ 一定被 36 除余 3，能够满足这个条件的商是 22。所以

$$x = 37 \times 22 + 17 = 831。$$

831。



第 3 间



△									7
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---



左面 10 个方格表示一个十位数，它的每三个相邻数字之和都等于 15，请算出 Δ 是几。

如果偷看答案，我就……



7	Δ	7	7	7	7	7	7
---	----------	---	---	---	---	---	---

最右边的三个数字之和等于 15。从右数起第二、三、四个数字之和也等于 15，由于第二、三两个数字没变，所以第四个数字一定是 7。同样道理，第七个、第十个也一定是 7。

7。



第 4 间





邮差甲和邮差乙相距 59 千米，两人相向而行。
甲 2 小时走了 7 千米，乙 3 小时走了 8 千米，而乙
比甲迟出发 1 小时，甲在遇到乙之前走了多少千米？

究竟怎样计算呀？



35 千米。
甲时速： $\frac{7}{2}=3\frac{1}{2}$ （千米/时），乙时速： $\frac{8}{3}=2\frac{2}{3}$ （千米/时）。
甲、乙相遇之前的步行时间： $(59-3\frac{1}{2})\div(3\frac{1}{2}+2\frac{2}{3})=9$ （时）。
由于甲比乙早 1 小时出发，所以甲步行了 $9+1=10$ （时），
 $10\times 3\frac{1}{2}=35$ （千米）。