

CHAO SHIKONG SHUXUE ZHI LU

**超时空数学之旅 ②**  
——漫画趣味数学

李毓佩 编著

林 航

王 皓 绘画

王 昕

首都师范大学出版社

(京)新 208 号

图书在版编目(CIP)数据

超时空数学之旅(2):漫画趣味数学/李毓佩编著;林航,王皓绘,一北京:首都师范大学出版社,1998.5

(漫画趣味百科丛书)

ISBN 7-81039-957-8

I. 超… I. ①李… ②林… ③王… III. 数学-普及读物 N. G633.604

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 09625 号

首都师范大学出版社

(北京西三环北路 105 号 邮政编码 100037)

首都师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销

1998 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月第 1 次印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.75

字数 40 千,172 幅图 印数 00,001~15,000 册

定价 9.50 元

# 开头的话

5 个数学家的小故事, 150 道趣味数学题, 《超时空数学之旅》中的几个小角色将把你带入一个充满神奇魅力的数学世界。

通过思考, 解决了一道又一道的趣题, 你会发现自己有多么聪明! 有些题实在解不开, 也没关系, 看了答案与提示, 你一定会有恍然大悟之感!





# 录

|         |     |     |
|---------|-----|-----|
| 阿基米德的墓碑 | 2   | 173 |
| 高斯的秘密日记 | 37  | 181 |
| 费马的书    | 71  | 188 |
| 笛卡尔的床   | 104 | 196 |
| 陈景润的口袋  | 138 | 202 |



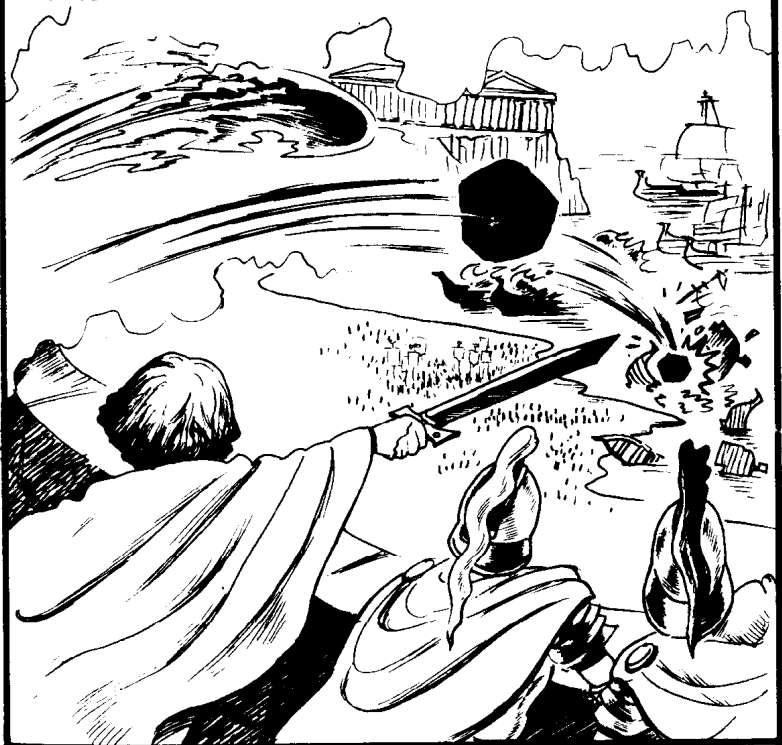


## 阿基米德的基础

从古到今，世界上有三位最伟大的数学家：阿基米德、牛顿和高斯。为首的阿基米德（约公元前287～前212）是古希腊的数学家、力学家。他生于西西里岛的叙拉古。如果说数学是一个大海，那么数不清的趣题就像海上一座又一座充满神奇魅力的小岛。让我们在阿基米德英灵的带领下，乘智慧之舟，去作一番畅游吧。



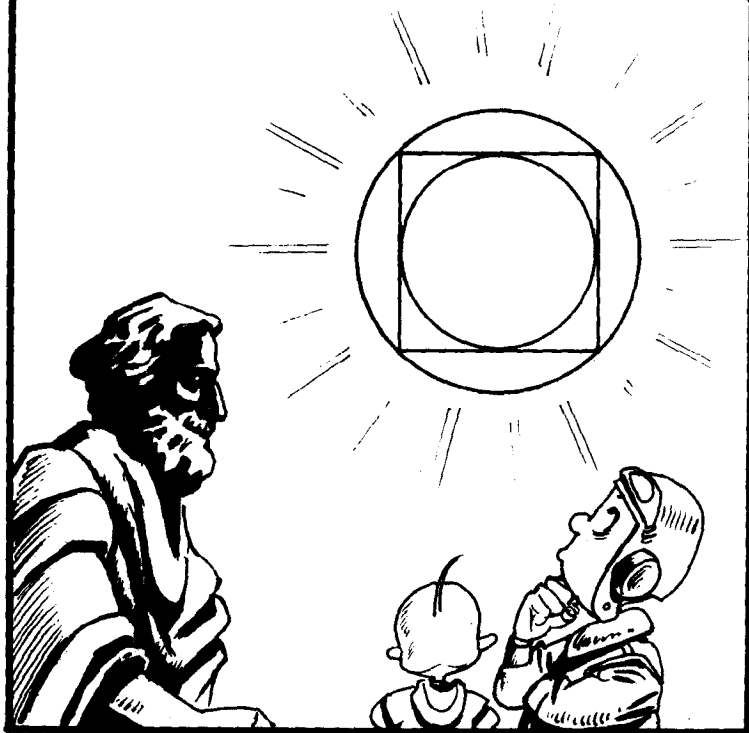
第二次布匿战争时期，罗马大军围攻叙拉古，阿基米德制造出一种特殊的起重机，可以把敌人的船只抓起来，提到半空然后放开，把船只摔得粉碎；他又制造一种投石器，可以把石头、火球投向敌方；他还让妇女拿着镜子站在城上，反射日光烧毁敌船的船帆。





### 第1岛

在阿基米德的墓碑上，刻着一个关于球体和圆柱体的图形，这是阿基米德生前解决的一道数学难题。有一道与这个难题类似，但要容易得多的题请你回答：正方形外接圆的面积和它的内切圆的面积有什么关系？





## 第2岛

老爷爷说：“我今年84岁了，已有3个孙子孙女。他们3个人岁数的乘积恰好等于我的岁数。更巧的是，两个小孙女岁数之和正好等于大孙子的岁数。请问，我的孙子、孙女各多少岁？”





### 第3岛

一位农民养了9只羊、7口猪、5头牛。论价格，2只羊可换1口猪，5只羊可换1头牛。他要把这些牛、羊、猪分给3个儿子，不但每人分到的家畜头数相同，而且价值也相等。你能想出一个分配方案吗？

儿子哪儿去了？





#### 第4岛

下面4个式子，请你将+、-、 $\times$ 、 $\div$ 四个符号和括号填进去，使得结果都等于1。

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 = 1$$

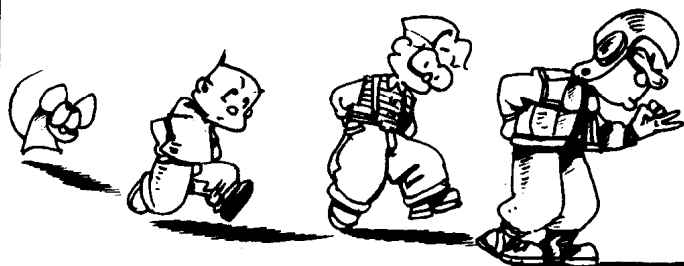
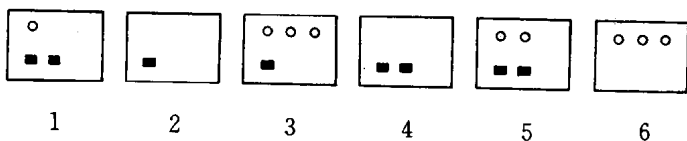
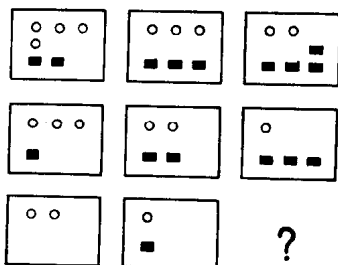
$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 = 1$$





### 第 5 岛

请你从下面 6 个标有数字的图案中选一个合适的填在“?”处。





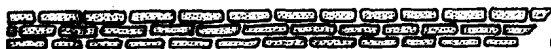
### 第6岛

下式中不同的希腊字母代表不同的数字，你能把它们求出来吗？



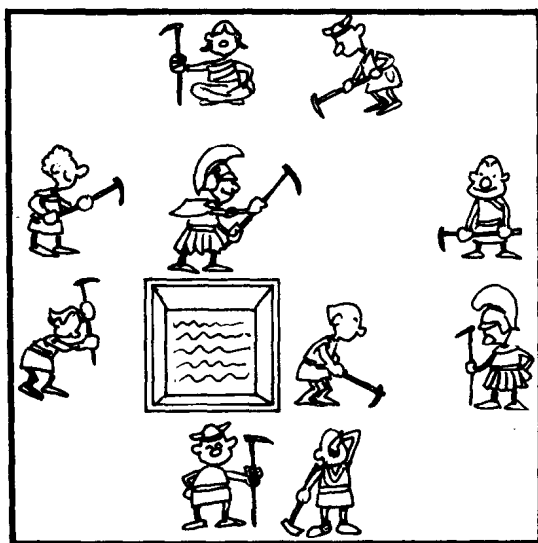
$$\begin{array}{r}
 \alpha \beta \gamma \delta \eta \theta \lambda \mu \\
 \times \quad \quad \quad \mu \\
 \hline
 \alpha \alpha \alpha \alpha \alpha \alpha \alpha \alpha
 \end{array}$$





## 第7岛

10个小孩锄一片正方形的地，地里有  
一个水池。请你把这片地划分成相等的5个  
小块陆地，使得每一小块陆地内都有2个小孩。





### 第8岛

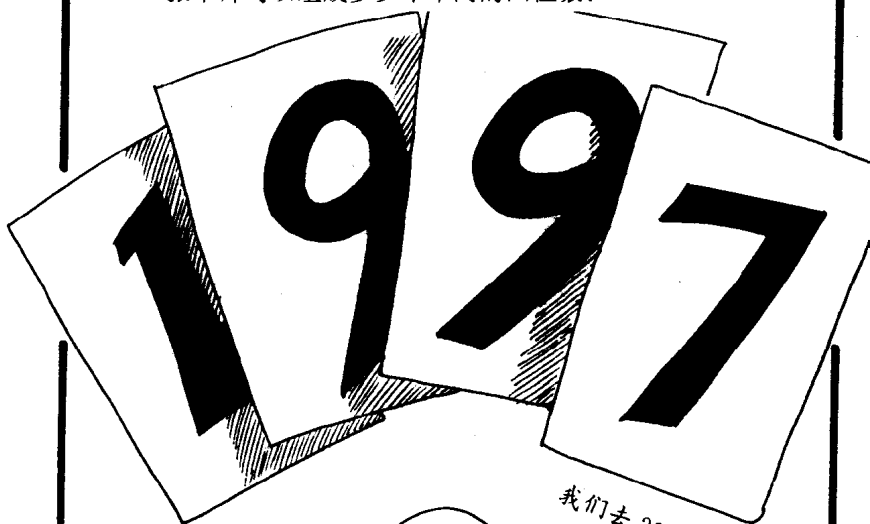
A、B、C、D、E 是 5 个小孩。已知他们 5 人都是同年同月生，而且出生的日期是一天紧挨着一天。又知道 A 出生早于 B 的天数，同 C 出生晚于 D 的天数恰好相等。E 比 D 早生两天。如果 B 今年的生日是星期三，那么其余的小朋友今年的生日是星期几？



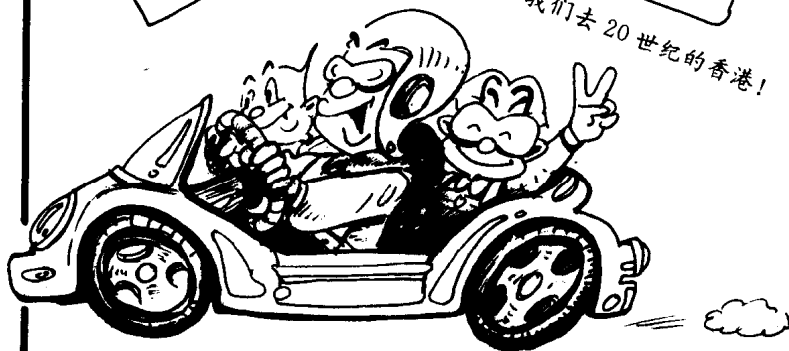


### 第9岛

4 张卡片上分别写着 1、9、9、7。请问，用这 4 张卡片可以组成多少个不同的四位数？



我们去 20 世纪的香港！





第10岛  
第10岛  
第10岛

### 第10岛

观察规律后，请你把下表中“？”处的数字填出来。

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 7 | 2 | 5 |
| 9 | 4 | 3 | 1 |
| 6 | 9 | 1 | 3 |
| 8 | 9 | 8 | ? |

