

<<数学的100个基本问题>>

图书基本信息

书名：<<数学的100个基本问题>>

13位ISBN编号：9787537721714

10位ISBN编号：7537721718

出版时间：2004-1

出版时间：山西科学技术出版社

作者：靳平

页数：270

字数：211000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;数学的100个基本问题&gt;&gt;

## 前言

前言 2002年8月,在我国数学界发生了一件历史性的的大事:我国成功地举办了2002年国际数学家大会,这次大会将以新世纪的第一次国际数学家大会和历史上第一次在发展中国家举办而载入史册。它不仅标志着我国的数学发展水平和国际地位得到了国际数学界的认可,而且将对我国的数学教育和数学普及工作产生巨大的影响。逢此数学发展的大好形势,向广大的数学爱好者(特别是高中生和大学低年级学生)献上《数学的100个基本问题》,为传播数学知识、弘扬数学之美略尽微薄之力。

德国大数学家希尔伯特(D. Hilbert)于1900年在巴黎举行的国际数学家大会上提出了23个数学问题,对20世纪的数学发展产生了深刻的影响。

美国当代著名数学家哈尔莫斯(P. Halmos)曾说:“问题是数学的心脏。

”事实的确如此,一个好的数学问题不仅蕴含着深刻的数学思想和精妙的思维技巧,而且在解决该问题的过程中能产生新的观念和理论,促进数学的发展。

因此,为了进一步拓宽广大中学生和大学低年级学生的数学视野,丰富他们的数学史知识,激发他们学习和探索数学的热情,我们精心选择了这100个基本的数学问题供读者赏析。

需要说明的是,这些数学问题其实并不“基本”,它们大多是一些数学中的名题和难题,在历史上受到许多大数学家的青睐,堪称数学中的宝石和明珠,其“基本性”主要表现在叙述上的简明易懂或证明方法之初等巧妙。

我们期望通过对这些数学问题的鉴赏,能使读者领略到数学家独特的思维方式,他们的数学观点和思想,以及他们对数学的挚爱。

同时,我们也想让读者体会到数学难题的深刻程度,不要试图用初等的方法去直接攻克诸如“哥德巴赫猜想”、“孪生素数问题”、“黎曼猜想”以及“四色问题”等非常著名的超级数学难题,以免白白地浪费宝贵的时间。

本书是在三位作者分工协作下共同完成的。

其中第一部分“算术问题”由山西大学数学系靳平撰写;山西财经大学应用数学系李秀萍负责编写第二部分“代数与组合问题”、第四部分“分析问题”以及第五部分“集合论与数学史问题”;山西财经大学应用数学系郝水平承担了第三部分“几何与拓扑问题”的写作。

另外,书中100个数学问题的选取以及全书的统筹工作由靳平完成。

需要指出的是,这100个数学问题的选取完全是根据作者个人的兴趣和爱好做出的,因此它们并不能被认为是最为恰当而合理的选择。

另外,由于时间仓促及水平所限,书中定会有许多不足之处,敬请大家批评指正。

在本书的编写过程中,我们参考了大量国内外有关的数学书籍,特别是中国科学院主办的《数学译林》季刊杂志中许多精美的数学译作,由于数量较多,恕不一一列举了,在此一并向相关文章的作者和译者表示诚挚的谢意。

最后,本书的完成还得益于山西大学数学系王明生教授的热情鼓励和悉心帮助,在此也向他表示衷心的感谢。

## <<数学的100个基本问题>>

### 内容概要

一个好的数学问题不仅蕴含着深刻的数学思想和精妙的思维技巧，而且在解决该问题的过程中能产生新的观念和理论，促进数学的发展。

为了进一步拓宽广大中学生和大学低年级学生的数学视野，丰富他们的数学史知识，激发他们学习和探索数学的热情，特精心选择了这100个基本的数学问题供读者赏析。

这些数学问题其实并不“基本”，它们大多是一些数学中的名题和难题，在历史上受到许多大数学家的青睐，堪称数学中的宝石和明珠，其“基本性”主要表现在叙述上的简明易懂或证明方法之初等巧妙。

## <<数学的100个基本问题>>

### 书籍目录

第一章 算术问题 算术基本定理 中国剩余问题 牛吃草问题 费马数 梅森数 完全数 亲和数 素数和表达公式 素数定理 与勾股定有关的一个数论问题 丢番图问题 指数为3的费马大定理 费马大定理 威尔逊定理 线性同余方程 欧拉函数 原根问题 二次剩余和欧拉准则 二次互反律 二平方和问题 四平方和问题 华林问题 多边形数 哥德巴赫猜想 孪生素数猜想 圆内整点问题 卡特兰猜想 超越数之谜第二章 代数与组合问题 三十六个军官问题 柯克曼的女生问题 哈密尔顿四元数 华罗庚定理 华罗庚恒等式 算术几何不等式 平均问题 整值多项式 高斯本原多项式 各阶段导数只有整数根的多项式 克罗尼克多项式 代数基本定理 笛卡尔符号法则 多项式的实根个数 多项式的平面区域内根个数 多项式的有理根问题 一个来自群论中的数论问题 对称多项式.....第三章 几何与拓扑问题第四章 分析问题第五章 集合论与数学史问题

<<数学的100个基本问题>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>