

<<数学奥林匹克教程>>

图书基本信息

书名：<<数学奥林匹克教程>>

13位ISBN编号：9787810316576

10位ISBN编号：7810316575

出版时间：2003-6

出版时间：湖南师范大学出版社

作者：叶军

页数：648

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;数学奥林匹克教程&gt;&gt;

## 前言

本书的原名是《数学奥林匹克教程》，自1998年7月出版以来，深受广大中学师生的青睐，特男0是高中理科实验班的学生，几乎人手一本。在湖南师范大学数学系里，我们一直把本书作为大学三年级本科学生必修课程《竞赛数学》的教材。在教学实践中，我深深地感受到大学生们对这门课程的学习比学其他任何一门数学专业课程都来劲，这也从一个侧面反映了本书的魅力。

五年来，我收到不少省内外师生的来信，除了需要购买本书之外，大部分中学教师来信的主要内容是谈学习本书的体会，探讨对书中一些问题的解法。中学生朋友的来信多半是拜师求教，外省来信中，以湖北、江苏、四川、北京、河北等地区的较多，特别是湖北黄冈中学的一批高才生，经常是我答疑的对象。借这次再版的机会，我要向厚爱本书的中学生朋友介绍三位学完全书且取得优异成绩的学友：

工. 肖维 男，湖南师范大学附属中学2002届省级高中理科实验班学生，2002年参加了在英国举行的第43届中学生数学竞赛，并获得金牌，保送进入清华大学深造。在我教他们班的那段时间里，他对复数、不等式等章节的一些问题提出了独特的见解。

. 周方 女，湖南长沙市雅礼中学2003届省级高中理科实验班学生，她是我见到的惟一个学完全书的女生。她荏2002年全国高中联赛中获湖南省赛区一等奖；在2002年首届全国女子数学竞赛中获得银牌，『呆送进八北誉大学深造。

她对本书中不等式、平面几何里的一些问题有独特的见解。

. 余恒 男，湖南师范大学理学院大一学生。他是一位来自大庆油田一中的2002届高中毕业生，他在高中阶段就学完了全书，并作了大量的读书笔记。他是参加了2002年高考，并以639分(数学149分)的高分考到我们湖南师范大学来的。

我和他初次见面时。

就问他：“你高考639分的高分，完全可以报考我国一流的大学，为什么填报湖南师范大学呢？”他说：“叶老师，我是在学习您这本书的同时，了解了湖南师范大学，我很希望读本科时继续学习基础数学，我特喜欢竞赛数学”在谈到学习本书时，余恒同学深有体会的说：“本书是我读过的数学竞赛书中最有特色的一本，比较适合我学习。因此，我把全书读完了，包括后面的习题大部分都做完了。”

我又问他：“本书的特色是什么？”他脱口而出：“谈问题，重方法，由点带面，深入浅出，主题鲜明，而解题后的思考与评注则又引人深省，使人读后总是余兴未尽。”

我非常赞同余恒同学的观点，也由此可见，本书出版五年采影响了一批中学生，也将造就一批未来从事师范教育的大学生、研究生。

## <<数学奥林匹克教程>>

### 内容概要

《数学奥林匹克教程》我国中学生数学竞赛,最早始于1965年,在华罗庚等老一辈数学家的倡导下,北京、上海、天津等省市各自独立的具行了地区性竞赛。

高中数学联赛第一试和第二试,第一试试题趋于大众化和普及型命题,而第二试试题及中国数学奥林匹克试题,国家集训队选拔赛试题等都与国际数学奥林匹克竞赛试题的范围,难度等相似或较容易一些。

## <<数学奥林匹克教程>>

### 作者简介

叶军，湖南益阳市人，1963年4月生，现为湖南师范大学数学系副教授，中国数学奥林匹克高级教练，硕士研究生导师。

已发表论文百余篇，出版著作(主编、参编)12部。

是湖南师范大学附中第34届IMO金牌获得者、第32届IMO银牌获得者的主要教练之一。

2002年，所教湖南师大附中学生肖维再一次获得第43届IMO金牌。

## &lt;&lt;数学奥林匹克教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 代数式的恒等变换 1—1 代数式的恒等变换方法与技巧 1—2 和的一些重要恒等变换式及应用 1—3 反三角函数恒等变换式及应用 1—4 Abel恒等式及应用 1—5 精细插值恒等式及应用 1—6 二项式定理与组合恒等式的证明 1—7 差分恒等变换及应用 习题简答与提示第二章 函数 2—1 函数的一般概念 2—2 函数的图象及应用 2—3 函数的性质及应用 2—4 函数的值域与极值(最值) 2—5 函数的迭代 2—6 函数方程 2—7 高斯函数 $[z]$ 及应用 习题简答与提示第三章 数列 3—1 和积裂项法及应用 3—2 求递归数列的通项 3—3 特征根方法及其逆方法的应用 3—4 数列的性质(一) 3—5 数列的性质(二) 习题简答与提示第四章 不等式 4—1 不等式的重要证明方法与技巧 4—2 不等式与多变量函数极值 4—3 一些著名不等式及应用 4—4 几何不等式 习题简答与提示第五章 复数 5—1 复数的一般概念 5—2 复数与不等式 5—3 复数与三角函数 5—4 复数与几何 习题简答与提示第六章 多项式 6—1 一元多项式的运算与恒等 6—2 多项式的整除性 6—3 多项式的根 习题简答与提示第七章 初等几何(上) 7—1 平面几何(一) 重点内容与方法 7—2 平面几何(二) 定值极值与轨迹 7—3 平面几何(三) 几何变换 习题简答与提示第八章 初等几何(下) 8—1 立体几何(一) 重点内容与方法 8—2 立体几何(二) 多球相切问题的解法 8—3 解析几何(一) 直线型问题 8—4 解析几何(二) 二次型问题 习题简答与提示第九章 初等数论 9—1 整数及其整除性 9—2 同余理论及应用 9—3 不定方程 9—4 数的进位制及应用 习题简答与提示第十章 组合数学中的若干专题 10—1 集合问题 10—2 两个重要原理 10—3 计数方法 10—4 图论方法 习题简答与提示附录一 国际数学奥林匹克简介附录二 中国数学奥林匹克简介

<<数学奥林匹克教程>>

章节摘录

插图：

<<数学奥林匹克教程>>

编辑推荐

<<数学奥林匹克教程>>

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>