

<<奥数教程>>

图书基本信息

书名：<<奥数教程>>

13位ISBN编号：9787561776902

10位ISBN编号：756177690X

出版时间：2010-6

出版时间：华东师大

作者：熊斌

页数：225

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;奥数教程&gt;&gt;

## 前言

据说在很多国家，特别是美国，孩子们害怕数学，把数学作为“不受欢迎的学科”。

但在中国，情况很不相同，很多少年儿童喜爱数学，数学成绩也都很好。

的确，数学是中国人擅长的学科，如果在美国的中小学，你见到几个中国学生，那么全班数学的前几名就非他们莫属。

在数段，中国儿童就显出优势。

中国人能用一只手表示1~10，而很多国家非用两只手不可。

中国人早就有位数的概念，而且采用最方便的十进制（不少国家至今还有12进制，60进制的残余）。

中国文字都是单音节，易于背诵，例如乘法表，学生很快就能掌握，再“傻”的人也都知道“不管三七二十一”。

但外国人，一学乘法，头就大了。

不信，请你用英语背一下乘法表，真是佶屈聱牙，难以成诵。

圆周率  $\pi=314159\dots$ 。

背到小数后五位，中国人花一两分钟就够了。

可是俄国人为了背这几个数字，专门写了一首诗，第一句三个单词，第二句一个……要背先背诗，这在我们看来简直是自找麻烦，可他们还作为记忆的妙法。

四则运算应用题及其算术解法，也是中国数学的一大特色。

从很古的时候开始，中国人就编了很多应用题，或联系实际，或饶有兴趣，解法简洁优雅，机敏而又多种多样，有助于提高学生的学习兴趣，启迪学生智慧。

例如：“一百个和尚一百个馒头，大和尚一个人吃三个，小和尚三个人吃一个，问有几个大和尚，几个小和尚？”

外国人多半只会列方程解。

中国却有多种算术解法，如将每个大和尚“变”成9个小和尚，100个馒头表明小和尚是300个，多出200个和尚，是由于每个大和尚变小和尚，多变出8个，从而 $200 \div 8 = 25$ 即是大和尚人数。

小和尚自然是75人，或将一个大和尚与3个小和尚编成一组，平均每人吃一个馒头。

恰好与总体的平均数相等。

所以大和尚与小和尚这样编组后不多不少，即大和尚是 $100 \div (3+1) = 25$ 人。

## &lt;&lt;奥数教程&gt;&gt;

## 内容概要

《奥数教程》系列丛书王元院士担任顾问，数学奥林匹克国家队领队单墀和熊斌教授任主编，由国家集训队教练执笔联合编写。

作者队伍中有5位中国数学奥林匹克委员会委员，其他均为研究员、特级教师或数学奥林匹克高级教练员。

这么多顶级优秀的作者联合为读者奉献一套好书，对读者来说实属一件幸事。

《奥数教程》系列丛书符合相应年级学生的数学认知和智力发展水平，内容安排上从课本知识出发，由浅入深，逐步过渡到竞赛，内容涵盖了竞赛的全部考点和热点。

丛书每年级一本，每本共有30讲左右，每讲分为“内容概述”、“例题精解”、“读一读”和“巩固训练”四个部分。

《奥数教程》系列丛书的第五版在继承和发扬前四版优秀品质的基础上，我们的顶级数学智优教育专家精益求精，为《奥数教程》配套了《奥数教程学习手册》和《奥数教程能力测试》，其中

《奥数教程

学习手册》是《奥数教程》配套的学习用书，书中详细解答《奥数教程》中“巩固训练”练习题，并对该年级的竞赛热点进行精讲，也准备了几份全真赛题为读者练习之用。

《奥数教程

能力测试》是配套《奥数教程》的练习用书，每讲配备了1个小时左右的练习量，确保读者更好地掌握知识。

形成了“精讲+详解+演练”的三维立体学习模式，使学习更加高效。

<<奥数教程>>

作者简介

熊斌，第46届，49届和51届国际数学奥林匹克中国队领队、主教练，中国数学会普及工作委员会副主任，中国数学奥林匹克委员会委员，华东师范大学数学系教授，国际数学奥林匹克研究中心主任，多次参与中国数学奥林匹克、全国高中数学联赛、全国初中数学竞赛、西部数学奥林匹克、

## &lt;&lt;奥数教程&gt;&gt;

## 书籍目录

## 习题详细解答

## 基础篇

第1讲 集合的概念与运算

第2讲 有限集元素的数目

第3讲 二次函数

第4讲 函数的图像和性质

第5讲 幂函数、指数函数、对数函数

第6讲 含绝对值的函数

第7讲 函数的最大值和最小值

第8讲 等差数列与等比数列

第9讲 高阶等差数列

第10讲 数列求和

第11讲 数列综合题

第12讲 三角函数的概念与性质

第13讲 三角恒等变形

第14讲 三角不等式

第15讲 三角函数的最大值和最小值问题

第16讲 反三角函数

第17讲 三角方程

第18讲 正弦定理与余弦定理

第19讲 向量的概念与运算

## 提高篇

第20讲 集合的分划

第21讲 二次函数综合题

第22讲 离散量的最大值与最小值

第23讲 简单的函数迭代和函数方程

第24讲 构造函数解题

第25讲 向量与几何

第26讲 常系数线性递推数列

第27讲 递推数列与递推方法

第28讲 周期数列

第29讲 抽屉原理

第30讲 极端原理

## 竞赛热点精讲

专题1 集合及其子集(1)

专题2 集合及其子集(2)

专题3 函数(1)

专题4 函数(2)

专题5 函数方程

专题6 三角函数

专题7 三角函数在平面几何中的应用

专题8 向量及其应用

专题9 数列问题

专题10 最小数原理



<<奥数教程>>

章节摘录

插图：

<<奥数教程>>

编辑推荐

《奥数教程学习手册(高1年级)(配)》配套奥数教程和能力测试一起使用效果更佳。



<<奥数教程>>

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>