

<<小学数学>>

图书基本信息

书名：<<小学数学>>

13位ISBN编号：9787501542161

10位ISBN编号：7501542163

出版时间：2005-1

出版时间：知识出版社

作者：单尊 编

页数：182

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;小学数学&gt;&gt;

## 内容概要

《华罗庚数学奥林匹克教材》(简称《华数奥赛教材》)自出版以来,在数学教育界产生了巨大影响,并受到广大师生读者的一致好评,成为“华杯赛”“小数赛”“希望杯赛”等常规竞赛和培养数学兴趣、提高数学思维能力的必备参考书。

为了更好地完善这套教材,并结合新课程标准,培养新世纪学生良好的数学素养和发展他们的个性特长,应广大读者的强烈要求,我们编写了这套与之相配套的《华数奥赛强化训练》,力求体现:

**题目新** 这套强化训练精选近几年来全国各地各类竞赛题, 以及有影响报刊杂志上的题目,分类编写。

整套书所选题目较系统地体现出当前各类数学竞赛的热点和焦点,较能全新透视小学数学竞赛的命题趋势。

**题型新** 每讲强化训练尽可能由填空题、选择题、应用题、操作题、问答题、计算题、图形题等题型组成,以此在体现题目灵活的基础上,重在培养学生思维的灵活性。

可以说,每讲强化训练都能提供给学生一个模拟考场。

**选择强** 编写时,我们参阅了大量的试题,精选并精编成重在培养学生运用知识解决问题的能力题,引导学生在探究的同时,体会到数学来源于生活,让学生感到数学的生活化:培养学生解答竞赛题的兴趣,给不同层次选拔优秀学生,体现创新能力和实践能力提供一个热身场所。

**阵容强** 我们把此强化训练作为新课改下的一个课题来研究。

编写人员均为省、市名师、学科带头人、优秀青年教师,都在省级以上各类数学竞赛中担任教练员,历时一年的心血结晶,无疑是本套书质量的最大保证。

## 书籍目录

上册 第一讲 小数的巧算和估算 第二讲 列方程解应用题 第三讲 容斥原理 第四讲 抽屉原理  
第五讲 进位制 第六讲 长度与角度 第七讲 面积计算 第八讲 等积变形 第九讲 图形割补 第  
十讲 图形的切拼 第十一讲 推理问题 第十二讲 图论问题 第十三讲 最优化问题 第十四讲 覆盖  
与染色 第十五讲 牛吃草问题 第十六讲 组合问题 第十七讲 竞赛题选讲下册 第一讲 不定方程  
解应用题 第二讲 平均数 第三讲 约数与倍数 第四讲 约数的判断 第五讲 数的分解 第六讲 质  
数与合数 第七讲 最大公约数与最小公倍数 第八讲 约数的个数与约数和 第九讲 整除 第十讲  
带余除法 第十一讲 同余 第十二讲 末位数字 第十三讲 完全平方数 第十四讲 自然数的数字和  
第十五讲 游戏中的整数问题 第十六讲 分数 第十七讲 竞赛题选讲 知识概要及参考答案

## &lt;&lt;小学数学&gt;&gt;

## 章节摘录

**第二讲 列方程解应用题** 某个工人每天早晨都按时从家骑自行车到工厂上班，如果他以每小时15千米的速度行驶，可提前20分钟到工厂；如果他以每小时12千米的速度行驶，则可提前10分钟到工厂，求家到工厂的距离；如果他想准时到工厂，他应以怎样的速度行驶？

这是一个行程问题，我们可以用算术方法来解。

把这两种速度想像成两个工人同时出发，于是，走得快的甲到达工厂时，走得慢的乙还差10分钟路程，由于甲每分钟走 $15 \div 60 = 0.25$ （千米），乙每分钟走 $12 \div 60 = 0.2$ （千米），即甲到达时，乙还离工厂 $0.2 \times 10 = 2$ （千米），这就是说，这一段时间内甲比乙多走2千米。

故甲走的时间为 $2 \div (0.25 - 0.2) = 2 \div 0.05 = 40$ （分钟）。

家与工厂的距离 $= 0.25 \times 40 = 10$ （千米） 如果准时到工厂，需用时间 $= 40 + 20 = 60$ （分钟），故他应以每小时10千米的速度行驶。

这个解法比较难想，也可改用列方程解。

这个工人走得快时每分钟走 $15 \div 60 = 0.25$ （千米），走得慢时每分钟走 $12 \div 60 = 0.2$ （千米），设从家到工厂距离为 $x$ 千米，则走得快时用 $x \div 0.25 = 4x$ （分钟），走得慢时用 $x \div 0.2 = 5x$ （分钟），于是得方程： $5x - 4x = 10$ 。

$x = 10$ ，即从家到工厂距离为10千米。

走得快时用 $4x = 40$ （分钟），故准时到工厂用 $40 + 20 = 60$ （分钟），即1小时，于是应以每小时 $10 \div 1 = 10$ （千米）的速度行驶。

比较两种解法，可以看出：用列方程的办法解应用题，往往比用算术方法简便。

原因是：（1）算术四则解法的每一步都只能根据已知数或已求出的数来列式计算。

而列方程则只要把未知数设为 $x$ ，即可用 $x$ 及已知数来列式求解。

（2）算术四则方法解应用题，主要是倒过去想，例如本题要求距离，只给出了两种速度，但都未给出时间，从而要从已知数据仔细分析，转弯抹角地利用时间差来求距离，这就较难想；而列方程解应用题则是顺着做，例如本题，先设出距离为 $x$ ，就很容易利用已知速度表示出时间，从而很容易表示时间差，这样就易于求解了。

（3）算术四则方法解应用题，每一步运算都要考虑式子中每个量的实际意义。

而列方程解应用题，在列出方程后就只要对式子进行变形运算，不必仔细研究每个具体步骤中每个式子的实际意义。

例如本题中，我们用 $x$ 表示了距离，但接着又算出 $4x$ 表示时间：这样“自由度”大了，算起来当然也就方便了。

编辑推荐

为最大限度地激发学生的学习热情，培养学生的学习兴趣，检测学生的学习成果，使《小学数学》(5年级)尽可能地发挥应有的作用，我们又针对本套教材新编了《华数奥赛强化训练》和《华数奥赛综合测试》两套书，条件允许的同学可配合使用，会收到意想不到的效果。

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>