

<<金牌奥赛高分教材 数学七年级>>

图书基本信息

书名：<<金牌奥赛高分教材 数学七年级>>

13位ISBN编号：9787308095099

10位ISBN编号：7308095096

出版时间：2012-1

出版时间：浙江大学出版社

作者：王向东//张彩霞|主编:王向东//曾雄峰

页数：208

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>

## <<金牌奥赛高分教材 数学七年级>>

### 内容概要

《金牌奥赛高分教材：数学（7年级）》特点：

第一：高。

来源于教材，又高于教材。

来源于教材，就是参照教育部最新[课程标准]编写；高于教材，就是紧扣各级竞赛大纲，注意与各级竞赛在内容、题型及能力要求等各方面全面接轨，培养兴趣，开发智力，提高能力。

第二：准。

科学准确，结构合理。

各册按照学科特点进行分层设计，科学编排；依照循序渐进的原则，进行深入浅出的分析，教授全面细致的解题方法。

第三：新。

书中选用的题型新颖独特，趣味性强。

汇集近年国内外奥赛、中考、高考试题精华，代表当前奥赛的最高水平，体现课程改革的新概念及竞赛命题的新思想、新方法、新动态。

第四：精。

精选例题，难而不怪，灵活性强，高而可攀。

重在举一反三，触类旁通；重在一题多解、一题多变、一题多问；注重对思维能力的训练，不搞题海战术，使学习成为一种兴趣和爱好。

第五：名。

名师荟萃，名赛集锦。

作者来自全国各地一些名牌大学教授、重点中学的特级教师、高级教师、学科带头人，著名奥林匹克金牌教练等等。

<<金牌奥赛高分教材 数学七年级>>

书籍目录

第一章 整数基础 (一)

§ 1.1 奇数和偶数

奥赛习题1-1

§ 1.2 整数的整除性

奥赛习题1-2

§ 1.3 约数、倍数

奥赛习题1-3

§ 1.4 整数的十进位数码表示法

奥赛习题1-4

§ 1.5 用字母表示数及字母的简单运算

奥赛习题1-5

第二章 有理数、数轴与绝对值

§ 2.1 有理数及其运算

奥赛习题2-1

§ 2.2 数轴

奥赛习题2-2

§ 2.3 绝对值

奥赛习题2-3

§ 2.4 有理数的计算技巧

奥赛习题2-4

第三章 代数式

§ 3.1 整式的概念及运算

奥赛习题3-1

§ 3.2 代数式的简化与求值

奥赛习题3-2

§ 3.3 代数式的恒等变形

奥赛习题3-3

第四章 一元一次方程 (组) 及其应用

§ 4.1 一元一次方程

奥赛习题4-1

§ 4.2 应用题选讲

奥赛习题4-2

§ 4.3 二元 (三元) 一次方程组的解法

奥赛习题4-3

§ 4.4 列方程组解应用题

奥赛习题4-4

第五章 一元一次不等式和一元一次不等式组

§ 5.1 不等式的基本性质

奥赛习题5-1

§ 5.2 一元一次不等式 (组)

奥赛习题5-2

<<金牌奥赛高分教材 数学七年级>>

§ 5.3 含字母系数的不等式和绝对值不等式

奥赛习题5-3

§ 5.4 一元一次不等式的应用题

奥赛习题5-4

第六章 空间与图形 (一)

§ 6.1 直线和线段

奥赛习题6-1

§ 6.2 角度的计算

奥赛习题6-2

§ 6.3 面积问题初步

奥赛习题6-3

§ 6.4 相交线与平行线

奥赛习题6-4

§ 6.5 三角形

奥赛习题6-5

§ 6.6 空间图形

奥赛习题6-6

§ 6.7 平面直角坐标系

奥赛习题6-7

§ 6.8 多边形的内角和与对角线

奥赛习题6-8

第七章 数学竞赛解题思想与方法 (一)

§ 7.1 转化的思想方法

奥赛习题7-1

§ 7.2 探索和经验归纳的思想方法

奥赛习题7-2

§ 7.3 分类讨论的思想方法

.....

奥赛练习综合

参考答案

## &lt;&lt;金牌奥赛高分教材 数学七年级&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：【评注】解有关数字类应用题，一定要牢记数字之间固有的关系。

例如：(1) 连续整数，由于每数之间只差1，所以一般设中间数为 $x$ ，相邻两数则是 $(x-1)$ ， $(x+1)$ ，其余以此类推。

(2) 连续奇(偶)数，由于每数之间相差2，所以可设中间数为 $x$ ，相邻两数则是 $(x-2)$ ， $(x+2)$ ，以此类推。

(3) 多位数，若调换某两位上的数，则数位上的数字动，而位数不变。

例2 运动场的跑道一圈长400米，甲练习骑自行车，平均每分钟骑490米。

乙练习跑步，平均每分钟跑250米，两人从某处同时同向出发。

经过多少分钟两人首次相遇？

【分析】本例是行程问题中的同向运动问题，这类问题往往以路程差作为等量关系。

由题意我们画一个示意图(如图4-1)：假设甲、乙两人同时从A处出发，经过 $x$ 分钟后两人首次在B处相遇，由图易发现相遇时甲比乙多走了一圈，即400米(不管他们各自走多少圈)，这就是本题的等量关系。

【解】设甲、乙二人经过 $x$ 分钟后首次相遇，这时甲乙二人各走了 $490x$ 米和 $250x$ 米。

由题意，得 $490x-250x=400$ ，解得 $x=5/3=12/3$ (分钟)。

答：经过 $12/3$ 分钟后，甲、乙两人首次相遇。

【评注】行程问题常以同向运动与相向运动分为两大类。我们常见的相遇问题就是相向运动，而追及问题则是同向运动的。

解此类题在分析时往往要结合题意画行程示意图，以便帮助我们直观、形象地理解题意。

例3 小李乘自动扶梯下楼，他以每步一级的速度下行，结果走了50步就到了楼下。

接着他又以下楼时的速度的5倍(仍是一步一级)冲上楼梯。

结果走了125步才到达楼上。

请问扶梯停下时，他看见扶梯一共有多少级？

【分析】仔细审题，会看到如果了解小李下楼时每下行一级，自动扶梯降了多少级，也就是速度比，则问题就迎刃而解。

【解】设下行时，人每走一步，扶梯下降 $x$ 级，则得 $50+50x=125-125/5x$ ，解得 $x=1$ 。

故扶梯的级数为 $50+50=100$ 级。

【评注】本例与船在水中航行、飞机在空中飞行、运动员在有风的运动场上跑步一样，在他们(它们)运动过程中，这些扶梯或水或风有时推动他们(它们)，帮了忙，有时却产生阻力的作用，这样他们(它们)在运动过程中实际速度就不是自身速度，而是两种速度的合成。

编辑推荐

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>