



主编/刘鑫



金牌赛手

手把手测试

小学3年级

编者/齐明鑫 瞿枫



奥数金牌赛手
手把手
让你与奥数奖牌
手拉手



开明出版社



这些年轻人很不简单，他们的竞赛成绩都很突出，又愿意投入精力从事奥数培训。看到中国数学奥林匹克活动后继有人，我感到很欣慰。

——裘宗沪（著名数学奥林匹克专家，前中国数学会理事，中国数学奥林匹克委员会常务副主席）

这套书的编写很新颖、有特色，对老师讲课是有帮助的，对学生提高数学成绩是有用的，对运动员训练、参赛是有益的。

——陶晓永（数学奥林匹克专家，中国数学奥林匹克高级教练，国家队教练）

丛书编选的例题非常具有代表性，练习题的量也比较适中，非常适合奥数的教学使用。

——朱华伟（中国数学奥林匹克委员会委员，中国数学奥林匹克高级教练，国家队教练）

这套书的语言生动活泼，适合孩子们的阅读习惯；讲解深入浅出，容易调动起孩子们的积极性和兴趣。相信这样一套书的出现，会使孩子和家长对数学奥林匹克有一个新的认识。

——熊斌（中国数学奥林匹克委员会委员，中国数学奥林匹克高级教练，国家队教练）

本书的作者，都是数学奥林匹克竞赛中的优胜者，又都毕业于著名学府，相信他们的经历本身对孩子们就是一种激励。

——柴星 赵菲（开明出版社资深编辑）



ISBN 7-80205-013-8



9 787802 050136 >

ISBN 7-80205-013-8/G·13

定价：12.00元



主编/刘鑫

金牌赛手

耙手测试

小学3年级

编者/齐明鑫 瞿枫



开明出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

奥数金牌赛手手把手 (测试) 小学三年级/刘鑫主编. —北京:
开明出版社, 2004. 7
ISBN 7-80205-013-8

I. 奥... II. 刘... III. 数学课—小学—习题 IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 055921 号

策 划 焦向英
项目执行 赵 菲 柴 星
责任编辑 支 颖
封面设计 大象工作室/陈大章

奥数金牌赛手手把手 (测试) 小学三年级

主编 刘鑫
出版 开明出版社 (北京海淀区西三环北路 19 号)
印刷 保定市印刷厂
发行 新华书店北京发行所
开本 787 × 1092 毫米 1/16 开
印张 10
字数 200 千
版次 2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷
书号 ISBN 7-80205-013-8/G · 13
印数 00 001 ~ 30 000 册
定价 12.00 元

版权所有, 侵权必究

盗版举报电话: 010-88817647, 88817487



丛书主编 刘鑫

自幼习画，小学五年级时应邀携作品赴意大利都灵画展参展。之后萌发对数学的兴趣，次年，参加全国小学数学奥林匹克总决赛，获一等奖，同年进入沈阳东北育才学校数学特长班。初中时，连续两年参加全国初中数学联赛，均获得满分。高一参加全国高中物理竞赛，获得辽宁省第十名。高二参加全国高中物理竞赛，获得辽宁省第一名，同年参加全国总决赛，获得金牌，被保送至北京大学物理学院。在北大就读期间，曾任北大武术协会、书画协会主席，现为跆拳道黑带。2003年取得美国哈佛大学、莱斯大学、卡耐基梅隆大学、达特茅斯学院全额奖学金，因致力于奥数培训，尚未成行。

本书编者 齐明鑫

初中参加全国初中数学联赛，获一等奖，参加全国初中物理竞赛，获一等奖。2000年，参加全国高中数学联赛、全国高中化学竞赛、全国高中物理竞赛，均获北京市一等奖，实现“大满贯”。同年被保送至北京大学物理学院。大学一年级被评为物理学院三好学生标兵，获得北大“五四”奖学金。大学三年级，成为新加坡国立大学交换学生。因热爱篮球，加入北大篮球协会，甘做“最佳第六人”。大一时开始从事奥数培训，因讲课生动幽默，思路清晰，深受学生和家长的欢迎。现保送北京大学物理学院读研。



本书编者 瞿枫

1995年，参加全国小学数学奥林匹克总决赛，获一等奖，同年进入沈阳市东北育才学校数学特长班。1998年，参加全国初中数学联赛，获一等奖。高二参加全国高中数学联赛，获辽宁省第二名，参加全国总决赛，获得银牌。高三参加全国高中数学联赛，获辽宁省第一名，参加全国总决赛，获得金牌。同年，被保送至北京大学数学与科学学院。

2001年，代表中国参加在美国举行的第四十二届国际数学奥林匹克竞赛(IMO)，获得金牌。



前言



前

经过几年的努力，我们的这套书终于出版了。作为作者，我们都是当年奥林匹克数学竞赛的参赛者。这其中有小学数学奥林匹克总决赛的一等奖，“华罗庚金杯”少年数学邀请赛的第一名，全国初中数学联赛的满分，全国高中数学联赛的全国最高分，全国数学冬令营的金牌，国家集训队的队员，国际数学奥林匹克（IMO）的金牌。

大学时，偶然的机让我们进入了奥数培训的领域。在培训实践中我们发现，现在参加奥数学习的学生非常多，学校、家长也十分重视。通过学习，虽然确有部分学生的成绩得到提升，并在各类竞赛中获奖，但许多学生并未真正掌握正确解决问题的思考方法和正确的学习习惯，这也是为什么有的学生在小学阶段各类竞赛的成绩均很优秀，但在升入中学后这种优势无法保持甚至直线下降的原因。

我们是从数学奥林匹克竞赛中成长起来的，对数学奥林匹克竞赛有着深厚的感情。出于对引领我们进入奥数竞赛的前辈们的感激和将此事业不断向前推进的使命感和责任感，我们成立了3A教育中心。刚开始，看着我们年轻的面孔，有的家长觉得我们太年轻，不放心。但是，逐渐地，家长对我们有了认同。我们的学生在北京的历届“迎春杯”上及各种学校的入学考试中，获奖率都是最高的。我们通过多年的经验，使学生们掌握了适合自己的正确的思考方法和正确的学习习惯；使他们真正喜欢上数学，而不是为了什么而去学数学。而一旦他们由衷地喜欢上数学，认真地去钻研后，什么样的考试便都能应付自如了。孩子们再也不会把竞赛和考试当做负担和压力了，而是把这些当做展现自己才华的一个机会。

在培训中，我们一直用的都是自己编写整理的讲义，因为同社会上流行的教材相比，这些讲义可以更直接地体现我们的教学意图，而且尽量做到轻松活泼，让孩子们易于接受。

经过多年的培训实践，我们对自己的教学体系有了一个较为完整的归纳，便想到了把讲义整理出版，希望使更多的学生



们得到有效的帮助。在开明出版社领导和编辑们的帮助支持下，现在这套书终于出版了。我们希望它能得到广大老师、学生的认可和喜爱，并能给他们提供切实的帮助。

这套丛书分成“教程”和“测试”两部分。

在“教程”部分，每章节的开始都用一个学生们熟悉和喜爱的故事引出本章的中心问题，巧妙地将题目以及解题方法融入其中，读起来容易理解又兴趣盎然。每章故事之后都安排了七八道由浅入深的例题，每道题都给出了细致的解答和思路分析、引导，并且总结归纳出一些规律性问题。每章都配有课后习题，并且在书后附有详细的解答过程。

“测试”是配合教程使用的题集，分成“同步测试”和“全真测试”两部分。“同步测试”针对“教程”的章节设置，除了收录一些经典好题之外，还有我们自己出的题目，力求给学生们全面的训练。“全真测试”则收录了包括“华罗庚金杯赛”、小学数学奥林匹克竞赛、“迎春杯”等一些重大比赛近三年的全部试卷，读者可以在学习之后对自己的水平作一个全面的检测，同时也可以提前感受一下竞赛试题的气氛。

整套丛书在编写上特别注意了讲解和题目的设置符合“新课标”的要求。教师在使用时，可以一章安排三个学时，学生自学时则可根据自己的情况自由安排，“教程”与“测试”搭配学习。为了能使读者更好地使用这套书，我们还特别提供答疑服务，读者如果有什么疑问可以写信到“手拉手营地”（地址：北京市海淀区西三环北路19号外研大厦5层开明出版社2505室，邮编：100089），也可以发邮件到我们的答疑信箱：shou-la-shou@126.com，我们会亲自给你做出解答。

在这里，我们衷心感谢教导过我们的老师和所有为这套书的出版付出努力的伙伴，并祝所有读者都能取得好成绩。

主编 刘鑫

2004年6月



目 录

同步测试

同步测试 1	速算与巧算(一)	(1)
同步测试 2	巧切西瓜	(4)
同步测试 3	和差问题	(7)
同步测试 4	和倍问题	(10)
同步测试 5	差倍问题	(13)
同步测试 6	智巧问题	(16)
同步测试 7	平均数问题	(19)
同步测试 8	植树问题	(22)
同步测试 9	找规律填数(一)	(25)
同步测试 10	火柴棒游戏	(26)
同步测试 11	鸡兔同笼问题	(29)
同步测试 12	年龄问题	(32)
同步测试 13	速算与巧算(二)	(35)
同步测试 14	找规律填数(二)	(38)
同步测试 15	一笔画问题	(41)
同步测试 16	巧填运算符号	(44)
同步测试 17	加减法数字迷	(45)
同步测试 18	图形计数(一)	(47)
同步测试 19	横式数字迷	(51)
同步测试 20	还原问题	(53)
同步测试 21	消去问题	(56)
同步测试 22	图形计数(二)	(59)
同步测试 23	猜数字	(63)
同步测试 24	数阵图与幻方	(65)
同步测试 25	综合练习(上)	(69)
同步测试 26	综合练习(下)	(72)



全真测试

全真测试 1	上海《少年报》小学生数学能力水平有奖测试	(74)
全真测试 2	青岛市四方区小学生数学竞赛	(75)
全真测试 3	乌鲁木齐市小学生数学竞赛	(78)
全真测试 4	长春市小学数学竞赛试题	(81)
全真测试 5	全国小学生数学竞赛试题	(84)
全真测试 6	安徽省马鞍山市数学竞赛试卷	(86)
全真测试 7	浙江省宁波市镇海区实验小学夏季竞赛试卷	(89)
全真测试 8	“精品杯”小学数学竞赛	(91)
同步测试解答		(93)
全真测试解答		(147)



同步测试

同步测试 1

速算与巧算(一)

同步测试 1 速算与巧算(一)

计算下面各题:

1. (1) $91 + 89 + 11$;

(2) $503 + 402$.

2. $(113 + 37 + 65) + (13 + 35 + 87)$.

3. (1) $256 + 257 + 258 + 259 + 260$;

(2) $72 + 66 + 75 + 63 + 69$.

4. (1) $365 - 71 - 129$;



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

(2) $2612 - (128 + 612)$.

5. (1) $1200 - 298$;

(2) $503 + 398$.

6. $1061 - 247 + 747$.

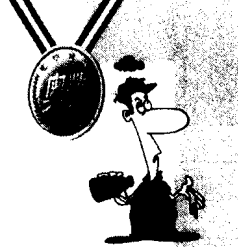
7. $958 - (358 - 179)$.

8. $499 + 87$.

9. $264 - (183 - 136)$.

10. $145 + 263 + 55 - 198$.

11. $2106 - 297 + 599$.



12. $9 + 102 + 997 + 1004.$

13. $3333330000 - 5769.$

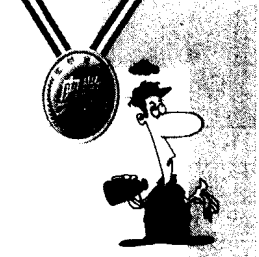
14. $1000 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19.$

15. $20 + 19 - 18 - 17 + 16 + 15 - 14 - 13 + 12 + 11 - 10 - 9 + 8 + 7 - 6 - 5 + 4 + 3 - 2 - 1.$



同步测试 2 巧切西瓜

1. 一个苹果竖着切 2 刀,最多可以切成多少块?竖着切 6 刀呢?
2. 一个西瓜竖着切 4 刀最多能切几块?如果竖着切 16 刀呢?
3. 一个西瓜分给 22 个小朋友吃,每人吃 1 块,如果刀只能竖着切,最少要切几刀?
4. 一个生日蛋糕,竖着切,切成 15 块,至少要多少刀?
5. 一个苹果,怎样切 3 刀,切成 8 块?
6. 幼儿园阿姨拿来半个西瓜,分给 8 个小朋友吃,每个小朋友吃 2 块,这位阿姨如果只是竖着切的话,最少要切几刀?



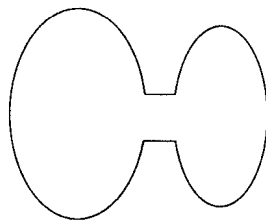
7. 一块月饼用刀切 3 次,切成 6 块,你能用两种方法切吗?

8. 同样一只西瓜,竖着切 4 刀,最多切出多少块,吃完有多少瓜皮?

9. 小明过生日,要把一个大蛋糕分成 12 块,想一想,小明要怎样切,最少切几刀?

10. 想把一个西瓜切 5 刀,切成 20 块,怎么办?

11. 如图的一只葫芦,竖着切 1 刀最多能切多少块,竖着切 2 刀呢?



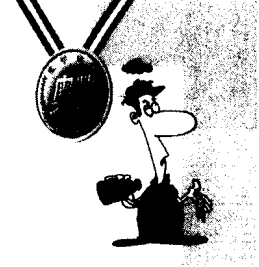
12. 如上题中的葫芦,要求 2 刀切成 6 块,你能提供两种切法吗?

13. 一个生日蛋糕,要求用 6 刀切成 30 块,你能提供两种方法吗?



14. 一个五角星,一刀最多能切掉几个角?想一想,怎样才能一刀切掉5个角呢?

15. 两个同样大小的正方形,最多能将平面分成多少个区域?



同步测试 3 和差问题

同步测试 3

和差问题

1. 某校五、六年级一共有 324 人,六年级人数比五年级人数多 46 人,问这个学校五、六年级各有多少人?

2. 两筐苹果共有 180 个,从乙筐拿走 15 个放入甲筐,这时两筐苹果数量相等,甲、乙两筐原来各有苹果多少个?

3. 被减数、减数、差的和是 1690,减数比差大 155 岁,减数是多少?

4. 一个人用 150 元,买了一件外衣,一顶帽子和一双鞋,外衣的价钱比帽子贵 95 元,外衣和帽子的总价钱比鞋贵 120 元,那么一双鞋多少钱?

5. 有三块花布,共长 127 米,其中第一块比第二块长 12 米,第二块比第三块短 4 米,问三块花布各长多少米?

6. 师傅与徒弟一共生产 160 个零件,师傅比徒弟多生产了 40 个,师傅和徒弟各生产了多少个零件?



7. 小华和小明今年一共 25 岁,小华比小明大 3 岁,小华、小明各多少岁?

8. 甲、乙年龄和为 49 岁,甲比乙小 9 岁,求甲的年龄.

9. 甲、乙两筐苹果,从甲筐取出 10 个放入乙筐,甲筐还比乙筐多 2 个苹果,甲筐、乙筐一共有 164 个苹果,问两筐分别有多少苹果?

10. 有 3 个连续的偶数,已知第三个数比第一个数与第二个数的和少 18,这 3 个偶数分别是多少?

11. 小亮三天看完了一本 57 页的书,他第一天比第二天多看了 5 页,第二天看的比第三天多 8 页,问第三天看了几页书?

12. 学校有排球、足球、篮球一共 45 只,足球比排球多 2 只,而篮球比排球少 5 只,问学校有三种球各多少只?