

《快乐奥赛丛书·天天练奥赛系列》

核心理念

## 课堂提升 奥赛阶梯 二合一

引导学生从课堂走向奥赛

快乐奥赛教练宣言

《快乐奥赛》方案，新内容新形式，

助你脱颖而出，成为尖子生！

《快乐奥赛》方案，新思维新方法，事半功倍，

助你顺利升入名牌初中，重点高中！



## 《快乐奥赛》金牌导师组

(主审按姓氏笔划排序)

**叶 军** (中国数学奥林匹克高级教练, 所指导的湖南师大附中学生获国际数学奥赛2金1银)

**肖鹏飞** (湖南师大附中化学特级教师, 享受国务院特殊津贴, 所指导的湖南师大附中学生获国际化学奥赛2金1银)

**彭大斌** (长沙市一中物理特级教师, 浙江师大兼职教授, 所指导的长沙市一中学生获国际物理奥赛1金2铜)

## 《快乐奥赛》金牌策划组

(编委按单位、姓氏笔划排序)

长沙市教育科学研究所 李 辉 杨爱吾 宫 健 戴国良

永州市教育科学研究所 向秋莲

怀化市教育科学研究所 彭绍雄

邵阳市教育科学研究所 欧阳叙学

岳阳市教育科学研究所 余志辉 易柏林

张家界市教育科学研究所 张华忠

娄底市教育科学研究所 孙水英 吴国贤 莫东平 蔡礼初

郴州市教育科学研究所 李中日

益阳市教育科学研究所 龙浪滨 张子林 周鹏来

株洲市教育科学研究所 李钟南 吴海昆

常德市教育科学研究所 张国平 郭环球 黄利华 傅广生

湘潭市教育科学研究所 尹本初 李建新 周大明 林向荣

湘西州教育科学研究所 童民才

衡阳市教育科学研究所 陈湘平 罗任元 贺才田

湖南省教育科学研究院 黄泽成

## 快乐奥赛教练宣言



## 国际奥赛金牌，湖南名冠全国

中学学科国际奥林匹克竞赛，湖南金牌总数稳居全国第一。五星级奥赛金牌学校，全国共五所湖南有其二：湖南师大附中、长沙市一中。2002年，湖南学子勇夺数学、物理、化学、生物、信息所有学科金牌，全国绝无仅有。金牌选手上清华，读北大，令人称羨。湖南奥赛培养模式，国内教育界公认为成功典范。

## 百名金牌教练揭秘湖南模式：课堂提升、奥赛阶梯二合一

历时两年，湖南大学出版社、三愚策划室会同湖南省各级教研部门归纳了30所金牌小学、30所金牌中学百名奥赛金牌教练秘诀：

- 小学起步，初中巩固，延绵不断；
- 以新课程标准为经线，以竞赛大纲为纬线，从课堂起步，使尖子生脱颖而出；
- 奥赛训练，梯度提升是核心方法。先易后难，循序渐进，给学生台阶，给学生楼梯；
- 传授一种解题方法，比做一百题更重要；
- 开启思维，使学生乐于探索奥赛之谜；点拨关键，助学生认识自我，树立信心。

百名金牌教练共同构思策划《快乐奥赛丛书·天天练奥赛系列》：  
湖南奥赛密卷，新思维新方案

万丈高楼平地起，金牌选手宜早练。当我们羡慕别人凭借奥赛成绩顺利地升入名牌初中、重点高中，为什么自己不从现在开始呢？

这套丛书作为完整的湖南奥赛培训方案，知识范围限定在各年级新课程标准范围内，能力要求与各年级竞赛大纲要求相适应。每周安排3次学习与演练，每次约半小时，“学而时习之，不亦悦乎。”天天练奥赛，才能消化巩固，才能透彻理解；快乐练奥赛，才能融会贯通，才能创新运用。

《快乐奥赛》金牌教练组积多年奥赛培训成功经验，设计的《天天练奥赛系列》独特的梯层性及可操作性体例，引导学生从课堂提升走向奥赛阶梯，能充分满足学生自学、老师教学、家长辅导的需求。



1

## 编写特色

- [趣味性] 重观察、重动手、重应用，激发学生学习的热情。
- [生活性] 强调生活的直观性，知识的应用性。
- [同步性] 严格与各年级新课标知识点同步，与各年级奥赛大纲能力要求同步。
- [梯层性] 从课堂提升到奥赛阶梯，分层设计，循序渐进。
- [发散性] 拓展学生发散思维，开放条件，开放解法，开放答案。
- [探索性] 引导探索体验，激发求知欲望。

## 栏目设计

- [考点归纳] 热点专题重难点归纳及常考点点击。
- [夺冠技巧] 热点专题解题技巧归纳。
- [示范赛题] 剖析典型赛题，侧重点拨解题思路，归纳解题方法。
- [迁移演练] 选择与示范赛题相似的习题，让读者模仿练习，培养模仿思维与迁移能力。
- [热身演练] 选择中等难度的训练题，锻炼读者分析和解决问题的能力，巩固所学知识，增强应试能力。
- [拓展演练] 从一全新层面探索规律，总结方法，帮助读者学会学习、学会应用、学会创新。

## 快乐奥赛教练宣言

- 《快乐奥赛》方案，新内容新形式，助你脱颖而出，成为尖子生！
- 《快乐奥赛》方案，新思维新方法，事半功倍，助你顺利升入名牌初中，重点高中！

《快乐奥赛》金牌教练组



2

课堂提升 奥赛阶梯

二合一



主审 叶军（中国教学奥林匹克高级教练，  
所指导的湖南师大附中学生获国际奥林匹克  
数学竞赛2枚金牌、1枚银牌）

主编 宫健（长沙市教科所小学数学教研员）  
编著 张定渐 黄生英 喻政明 张新春  
盛建武



湖南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

天天练奥赛·小学二年级数学/宫健主编.

—长沙:湖南大学出版社,2003.4

(快乐奥赛)

ISBN 7-81053-621-4

I.天... II.宫... III.数学课—小学—教学参考资料

IV.G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 016695 号

天天练奥赛·小学二年级数学

Tiantian Lian Aosai · Xiaoxue Ernianji Shuxue

宫 健 主 编

---

责任编辑 厉 亚  
封面设计 吴颖辉  
出版发行 湖南大学出版社  
社址 长沙市岳麓山 邮码 410082  
电话 0731-8821691 0731-8821315  
经 销 湖南省新华书店  
印 装 湖南航天长宇印刷有限责任公司

---

开本 787×1092 16 开 印张 5 字数 120 千  
版次 2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷  
印数 1~20 000 册  
书号 ISBN 7-81053-621-4/G·171  
定价 6.00 元

---

(湖南大学版图书凡有印装差错,请向承印厂调换)



## 小学二年级上学期

热点专题 1	巧算加法 .....	1
热点专题 2	按规律画图 .....	3
热点专题 3	数数与计数的技巧 .....	5
热点专题 4	妙数图形 .....	7
热点专题 5	按规律填数 .....	9
小学二年级上学期期中综合演练 .....		11
热点专题 6	变与不变 .....	15
热点专题 7	剪剪玩玩 .....	17
热点专题 8	想一想 理一理 .....	19
热点专题 9	奇妙的周期问题 .....	21
热点专题 10	余数的妙用 .....	23
小学二年级上学期期末综合演练 .....		25



## 小学二年级下学期

热点专题 11	看谁算得快 .....	29
热点专题 12	时钟问题 .....	31
热点专题 13	一笔画成 .....	33
热点专题 14	数字游戏 .....	35
热点专题 15	身边的数学问题 .....	37
小学二年级下学期期中综合演练 .....		39
热点专题 16	智巧趣题 .....	43
热点专题 17	玩玩五巧板 .....	45

热点专题 18 巧移火柴棒 .....	47
热点专题 19 有序思考 .....	49
热点专题 20 年龄问题 .....	51
小学二年级下学期期末综合演练 .....	53
演练解答与提示 .....	57

## 热点专题 1

## 巧算加法

▶▶ **考点归纳** 小朋友都学过数的组成和分解,还学习过交换加数的位置,和不变的知识,我们可以运用这些知识,采用凑整的方法,使很多加法计算变得容易、简便。

▶▶ **夺冠技巧** 在应用“凑整”方法巧算加法时,经常要用到“分”——把一个数分成几个数,但这里的“分”是为了“凑整”,不能盲目地“分”。一般说,某个加数最接近几十、几百,就把另一个加数拆分,在“分”的时候,就要看那个加数差几能凑整,就把这个加数分成几和几。例如  $42+59$ ,因为 59 差 1 就能凑成 60,所以把 42 分成 41 和 1,1 与 59 相加凑成 60,60 加 41 就得 101。

## 示范赛题

## 示范 1 小学生科普报通讯赛题

计算  $37+48+2=?$

点拨

这是一道有 3 个加数的连加题。如果把 48 和 2 先算,就凑成了整十(50),再加 37 就简便多了。

解答  $37+48+2=37+(48+2)$   
 $=37+50$   
 $=87.$

## 示范 2 北师大附小二年级赛题

速算  $32+29=?$

点拨

这道题中 29 接近整十(30),所以可以这样想:把 32 分成 31 和 1,然后先算  $29+1$ ,再加上 31 就简便多了。

解答  $32+29=31+1+29$   
 $=31+(1+29)$   
 $=31+30$   
 $=61.$

## 迁移演练

## 迁移 1 小学生学习报二年级选拔赛题

计算  $32+29+8=?$ (50 分)

## 迁移 2

速算  $38+24=?$ (50 分)

第 1 周第 1 次 计时 得分



热身演练

热身 1

巧算  $19+28+23=?$  (50 分)

热身 2 小学生科普报通讯赛题

巧算  $7+27+28+29=?$  (50 分)

拓展演练

拓展 1 青海西宁赛题

巧算  $19+19+19+19=?$  (50 分)

拓展 2

巧算  $1+2+3+4+5+6+7+8+9=?$   
(50 分)

第 2 周第 1 次 计时 得分

第 2 周第 2 次 计时 得分



热点专题 2

# 按规律画图

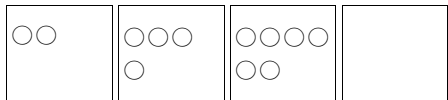
▶▶ **考点归纳** 小朋友一定认识□、△、○...这些图些吧,很多小朋友会说:“我不仅认识,还会画哩!”那我们就来画吧,不过不是简单地画这些图形,而是要根据排列的规律去画。

▶▶ **夺冠技巧** 按规律画图的关键,是要找到规律,所以在动笔画之前,一定要认真、仔细地观察,看几幅图,其中什么形状的图案增加了,还是减少了,是怎样增加或减少的,图案的位置发生了变化没有:是向上还是向下平移或滚动...只要你仔细观察就一定能找出图形的变化规律。

**示范赛题**

**示范 1** 小学生报二年级赛题

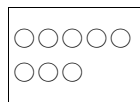
找前几幅图的规律,再接着画图。



**点拨**

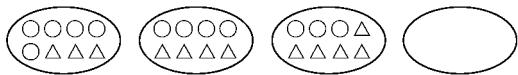
从 1、2、3 幅图我们发现后一幅比前一幅多 2 个○,而且分别为上下两排各增加 1 个○,所以第 4 幅图应比第 3 幅图多 2 个○,且分别排在上、下两排各增加 1 个○。

**解答**



**示范 2** 广西柳州赛题

按规律接着画图。



**点拨**

从 1、2、3 幅图我们发现后一幅图比前一幅图多 1 个△,少 1 个○,所以第 4 幅图应比第 3 幅图多 1 个△,少 1 个○,即画 2 个○,6 个△。

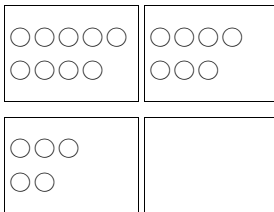
**解答**



**迁移演练**

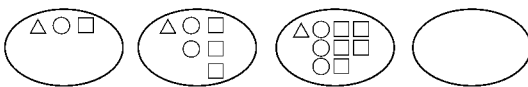
**迁移 1** 湖南龙山赛题

先找前几幅图的规律,再接下去画图。



**迁移 2** 陕西武威赛题

按规律接下去再画图。



第 3 周第 1 次 计时 得分



**热身演练**

**热身 1** 小学生报二年级赛题

找前几幅图的规律,再接下去画图。(50分)

○○△○○ ○○ ○○	○○△○○ ○△○	○△△○ ○△○	
----------------	--------------	-------------	--

**热身 2**

按规律画图。(50分)

**拓展演练**

**拓展 1**

想一想第 3 幅图应该怎么画?(50分)

○○○○○ △	○○○○ △△		○○ △△△△
------------	------------	--	------------

**拓展 2** 南京市赛题

想一想第 4 幅图应该怎么画?(50分)

第 4 周第 1 次 计时 得分

第 4 周第 2 次 计时 得分



## 热点专题 3

# 数数与计数的技巧

▶▶ **考点归纳** 小朋友都会说数数还有技巧吗?不就是一个一个地数呀!你说对了一部分,但不全对,有些数数与计数,若没有一定的顺序和方法,还不一定能数清哩.这个专题就是专门训练数数的.

▶▶ **夺冠技巧** 数数要做到有条理、有次序,不遗漏、不重复,一定要先仔细观察,进行适当的分组(或分段)计数,这样才能数得清楚.例如从1到50,有多少个“2”,就可以分为个位上有“2”的数有多少个,十位上有“2”的数有多少个,再看看有没有重复的,然后分段数出来,减去重复的就是“2”的个数了.

## 示范赛题

### 示范 1 小学生科普报通讯赛题

从1数到100,一共有多少个“1”?

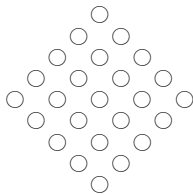
点拨

从1到100这100个数中,“1”可能出现在这些数的个位、十位、百位上,因此我们应该分这三种情况计数,也就是进行分组数数计数.

解答 “1”在个位上的数有:1 11 21 31 41 51 61  
71 81 91 共10个,  
“1”在十位上的数有10 11 12 13 14 15  
16 17 18 19 共10个,  
“1”在百位上的数有100 共1个,  
共有  $10+10+1=21$ (个).

### 示范 2 陕西武威赛题

下图有多少个小圆圈?



点拨

这题有多种方法来数.

方法一是从上到下一层一层地数,第1层1个,第2层2个...第9层1个,共9层.

方法二是斜着数,一斜行5个,共有5斜行.

解答 方法一  $1+2+3+4+5+4+3+2+1=25$ (个).  
方法二  $5 \times 5 = 25$ (个). 还有其他方法你想到了吗?

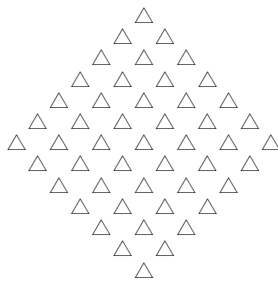
## 迁移演练

### 迁移 1 小学生学习报赛题

一本科幻故事书有112页,页码依次为1,2,3,...数字“0”出现了多少次?(50分)

### 迁移 2

数一数下图有多少个△?(50分)



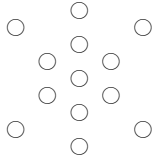
第5周第1次 计时 得分



热身演练

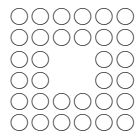
热身 1 广西柳州赛题

数一数下图中有多少个○?(50分)



热身 2 杭州上城区赛题

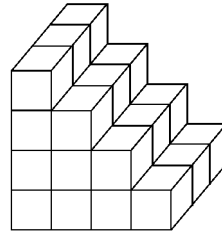
数一数下图中有多少个○.(50分)



拓展演练

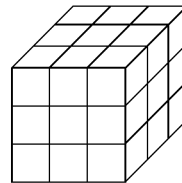
拓展 1

下图有多少个小正方体?



拓展 2 南昌市赛题

如图,把 27 个小正方体堆成一个大正方体,在大正方体的表面涂上红色,小正方体 1 面、2 面、3 面涂色的各有多少个?(50分)



第 6 周第 1 次 计时 得分



第 6 周第 2 次 计时 得分

热点专题 4

# 妙数图形

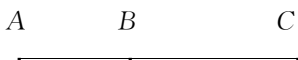
▶▶ **考点归纳** 我们已经学习了一次数数和计数,那只是单个地数数,这一次数图形,实际上也是数数,但由于数图形,不光是单个地数,还要组合起来数。

▶▶ **夺冠技巧** 搞清图形的特点,然后按图形的意义去数图形的个数,这样就容易一些。例如数三角形的个数,就要知道三条线段围起来的图形就是三角形,那么只要符合这个条件的图形就都是三角形,我们可以是数单个的,再数组合而成的,也可以以某一点或一边为起点去数,这样就会做到有次序、有条理,不遗漏、不重复。

**示范赛题**

**示范 1** 全国从小爱数学竞赛赛题

下图有多少条线段?



**点拨** 直线上任意两点间的有限部分就是一条线段。也许你认为只有 2 条:AB、BC。但 AB 与 BC 在一条直线上,不看 B 点,AC 也应算为一条。

**解答** 两条明显的是 AB 与 BC,一条隐蔽的是 AC。共计  $2+1=3$ (条)。

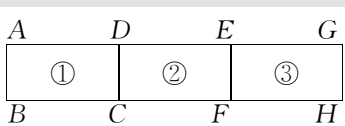
**示范 2**

右图中有多少个长方形? 

--	--	--

**点拨** 这实际上是数线段,扩大到数平面图形。数法与数线段相似;方法一:先数单个的,再数组合的;方法二:从左往右以一边作为起点依次去数。

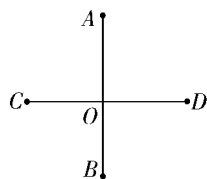
**解答** 方法一:单个的有①②③,组合的有①+②是 1 个长方形,②+③是 1 个长方形,①+②+③又是 1 个长方形,所以共有  $3+3=6$ (个)长方形。方法二:以 AB 为起点的长方形有 ABCD、ABFE、ABHG,以 CD 为起点的长方形有 CDEF、CDGH,以 EF 为起点的长方形有 EFGH。共有  $3+2+1=6$ (个)长方形。



**迁移演练**

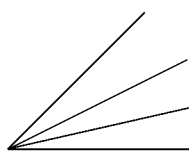
**迁移 1**

下图有多少条线段?(50 分)



**迁移 2** 贵州贵定赛题

下图有多少个角?(50 分)



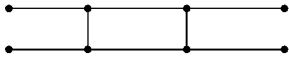
第 7 周第 1 次 计时 得分



热身演练

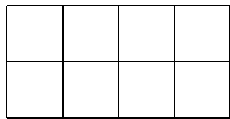
热身 1 西宁市赛题

下图中有多少条线段?(50分)



热身 2 徐州市赛题

下图中有多少个正方形?(50分)



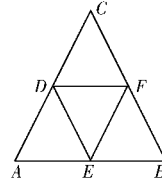
第 8 周第 1 次 计时 得分



拓展演练

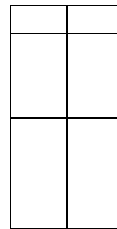
拓展 1

下图中有多少条线段?(50分)



拓展 2 西安碑林区赛题

下图中有多少个长方形?(50分)



第 8 周第 2 次 计时 得分

## 热点专题 5

## 按规律填数

►► **考点归纳** 小朋友经常看到一列列的数,例如 1、2、3... ;1、3、5... 这些数的排列都是有规律的. 如果要接着这列数再填几个数,就一定要找到这列数是按什么规律排的,然后填数就不会错了. 这个专题就是训练按规律填数的.

►► **夺冠技巧** 按规律填数怎样才能保证填对呢! 关键是要找到这列数的排列规律. 因此在填数前要仔细观察,先看是从小到大还是从大到小排列的,再运用加、减、乘、除等知识,看看前后、上下之间的关系,找出数与数之间的关系,这样才能推断出要填的数是什么.

## 示范赛题

## 示范 1

找出下面这列数的规律,并在括号里填上适当的数.

2 4 6 ( ) 10 ( )

**点拨** 这列数是从从小到大,而且相邻的两个数,总是后一个数比前一个数大 2,所以 10 的前面应比 10 小 2,填 8;10 的后面应比 10 大 2,填 12.

**解答** 2 4 6 (8) 10 (12).

## 示范 2 南京市赛题

找出下面这列数的规律,在括号里填上适当的数.

2 5 ( ) 11.

**点拨** 这列数也是从小到大,2 与 5 相差 3. 如果后面一个数比前一个数多 3,则第 3 个数应该是  $5+3=8$ ,填 8. 然后看看  $8+3$  是否等于第 4 个数,结果  $8+3$  正好等于第 4 个数 11. 因此这列数的规律是相邻的两个数,后一个数比前一个数多 3. 这样第 3 个数应填 8.

**解答** 2 5 (8) 11.

## 迁移演练

## 迁移 1

先找规律,再在括号里填数.

(50 分)

1 3 5 ( ) 9.

## 迁移 2 南京市赛题

找出下列数的规律,再在括号里填上适当的数.

3 6 ( ) 24.

第 9 周第 1 次 计时 得分



**热身演练**

**热身 1** 南京市赛题

找出下面这列数的规律,在括号里填适当的数。(50分)

( ) 4 9 16 25 ( )

**热身 2** 贵州省贵阳市赛题

找出下面这列数的规律,再在括号里填数。(50分)

3 5 5 7 ( ) ( )

**拓展演练**

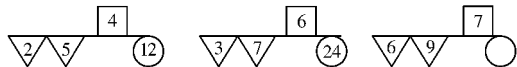
**拓展 1** 南京市赛题

找出下面这列数的规律,在括号里填上适当的数。(50分)

( ) 5 8 13 21 ( )

**拓展 2**

先找规律,再在空圈里填数。(50分)



第 10 周第 1 次 计时 得分

第 10 周第 2 次 计时 得分

