

◆ 虞金龙 主编



奥数培优捷径

AOSHU PEIYOU JIEJING

二年级



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



AOSHU PEIYOU JIEJING

- ★ 奥数培优捷径 (一年级)
- ★ 奥数培优捷径 (二年级)
- ★ 奥数培优捷径 (三年级)
- ★ 奥数培优捷径 (四年级)
- ★ 奥数培优捷径 (五年级)
- ★ 奥数培优捷径 (六年级)

ISBN 978-7-308-05224-5



9 787308 052245 >

定价: 10.00 元

奥数培优捷径

(二年级)

顾 问
主 编
分册主编
丛书编委

虞夏林

虞金龙

汪国祥 谢 诚

(排名不分先后)

钱明珠

王 琴

汪国祥

谢 诚

陈颖芳

范莹莹

戴雨明

单其宏

俞建栋

高卫芳

周总强

干利伟

王 媛

王越娟

李 敏

许贤良

吴江萍

吴宇恺

汪至诚

邹晔孜

金 莹

陈 颖

郑敏芝

钱华琴

童 侠

虞金龙

虞文超

张秋君

沈鼎明

胡惠根

王一垒

杨国仁

杨佩琼

刘晓牛

钟育田

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

奥数培优捷径. 小学二年级/虞金龙主编. —杭州: 浙江大学出版社, 2007. 4

ISBN 978-7-308-05224-5

I. 奥… II. 虞… III. 数学课—小学—课外读物
IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 036511 号

责任编辑 陶 杭

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

经 销 浙江省新华书店

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司

印 刷 富阳市育才印刷有限公司

开 本 787mm×960mm 1/16

印 张 7.5

字 数 160 千字

版 印 次 2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-05224-5

定 价 10.00 元



前 言

在数学的入门阶段——算术的学习中,我国的优势明显,所以数学往往是我国聪明的孩子喜爱的学科。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,情况则不然,很多少年儿童喜爱数学,数学成绩也很好。的确,数学是中国人擅长的学科,如果在美国的中小学,你见到几名中国学生,那么全班数学的前几名就非他们莫属,这与中国小孩从小对数学有较大兴趣有关。

聪明而学有余力的孩子从小培养奥数思维,不仅不增加负担,反而有利于提高学习效率,许多考上名牌大学的学生都是从小参与奥数的孩子,这是因为数学竞赛不仅仅是对学生知识掌握的考核,更多的是考查学生的思维能力和逻辑推理能力,培养学生学习数学的兴趣,激发学生的学习热情。这种能力、兴趣和热情对学生来说是终身受益的。学习数学可以使不聪明的人变得聪明,使聪明的人变得更聪明,数学竞赛普及化、大众化的目的就在于此。

目前已有众多的小学数学课外学习资料,因此我们这本书必须有自己的特色,要适用于较多小学生。现将本书的特点介绍如下:

一、不超纲

小学生学习数学,应以课堂学习为主,课外活动为辅。本书是对课堂上学过的内容适当地加深和补充,启发和诱导学生灵活运用知识,不超出小学新课程标准。



二、不超前

本书与课堂教学的进度基本上保持一致,无须超前补充知识和方法,并且尽可能与课堂教学前后配合,还可作为周末兴趣班的培训用书。

三、少而精

本书力求把一个一个的内容讲透,着重训练思维方法和能力,选题优而精,旨在让小学生能真正学到一点有用的思路、方法和技巧。

四、趣味性

本书不仅选题较精,而且所选题目趣味性强,有很多题不仅能丰富小学生的课外知识,还能使指导孩子的老师和家长有一定的收获。

本套书渗透了近年来全国各地各级数学竞赛题的解题方法,将数学奥林匹克竞赛对知识与能力的要求渗透在与课程同步训练题中。丛书通过[一点通]、[聪明泉]、[同步检测]、[课外拓展]等丰富的栏目实践新课标的理念,吸引你去尝试,锻炼你的自主学习能力。这是一套内容非常丰富、非常具针对性、个性化的快捷训练方案,真正让学生聪明起来!

虞金龙

2007年4月



目 录

第一部分 专题方法

训练一	找规律填数	(1)
训练二	巧算与速算	(5)
训练三	数数画画	(7)
训练四	找规律填图	(12)
训练五	余数的妙用	(16)
训练六	有趣的数阵图	(20)
训练七	巧填算式	(26)
训练八	移移想想	(31)
训练九	举例解题	(35)
训练十	趣题思考	(39)
训练十一	钟面上的数学	(44)
训练十二	加减法的关系	(48)
训练十三	数的奥秘	(52)
训练十四	简单的加法、乘法原理	(55)
训练十五	简单的重叠问题	(59)
训练十六	简单的年龄问题	(63)
训练十七	有序思考	(66)
训练十八	简单推理	(70)
训练十九	还原问题	(74)
训练二十	时、分、秒	(77)



第二部分 模拟测试

模拟测试一	(82)
模拟测试二	(84)
模拟测试三	(86)
模拟测试四	(88)
模拟测试五	(90)
模拟测试六	(92)
模拟测试七	(94)
模拟测试八	(96)
模拟测试九	(98)
模拟测试十	(100)
参 考 答 案	(102)



第一部分 专题方法

训练一 找规律填数

一点通

1. 找规律填数.

3, 3 + 3, 9, 9 + 3, 15, 15 + 3, ().

(提示: 因为题中填的是第七个数, 所以要观察第一、三、五三个数之间的联系. 可以发现: 3, 9, 15 分别是 3 的 1 倍、3 倍、5 倍, 因此第七个数是 3 的 7 倍, $3 \times 7 = 21$.)

2. 找规律填数.

1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, (), ().

(提示: 观察第二个数与第一个数之差是 1, 第三个数与第二个数之差是 2, 第四个数与第三个数之差是 1, 第五个数与第四个数之差是 2..., 因此第八、第九个数分别是 11、13.)

聪明泉

怎样找出规律呢? 一般有两种情况, 一种是根据前后两个数之间的关系找出规律; 另一种是根据相隔的两个数之间的关系找出规律.



同步检测

1. 在括号里填上恰当的数.

(1) 10, 7, 4, ().

(2) 4, (), 4, 3, 4, 5, 4, 7.

(3) 13, 7, 11, 6, 9, 5, (), ().

2. 在空格里填上恰当的数.

5	10	15		25	30		40	45
---	----	----	--	----	----	--	----	----

3. 找规律填数.

35 1	33 2	31 3	? 4	27 5	25 ?
---------	---------	---------	--------	---------	---------

4. 找规律填数.

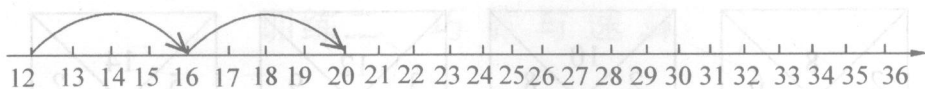
1 3 2	5 11 6	17 20 3	21 ? 17
-------------	--------------	---------------	---------------

5. 找规律填数.

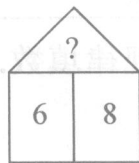
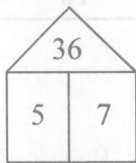
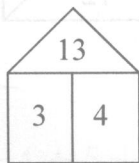
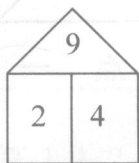
21 19	12 10	45 43	? 23	36 ?
----------	----------	----------	---------	---------



6. 小袋鼠在跳跳棋上四格四格地跳, 把它跳的路线画出来。



7. 找规律填数。



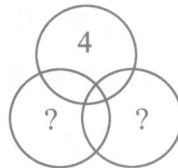
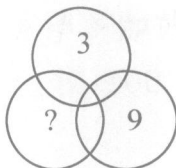
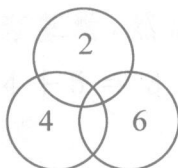
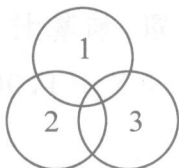
8. 找规律填数。

4, 9, 16, (), (), 49.

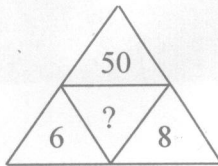
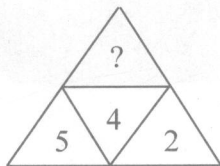
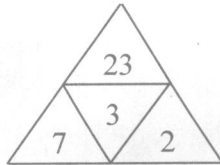
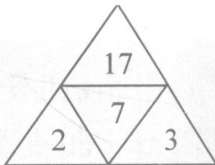
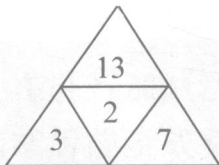


课 外 拓 展

1. 找规律填数。

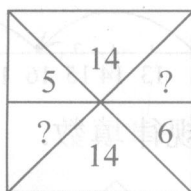
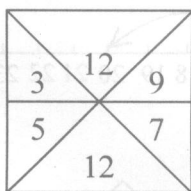
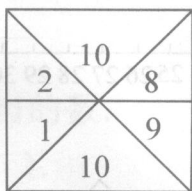
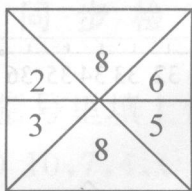


2. 找规律填数。

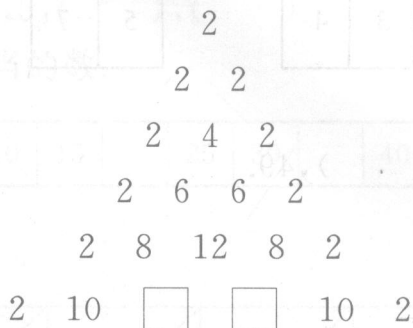




3. 找规律填数.



4. 找规律填数.





训练二 巧算与速算



一点通

1. 计算 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = (\quad)$

(提示: 连续数相加, 可把这些数首尾配对, 再计算. 经观察可发现: $1 + 9 = 2 + 8 = 3 + 7 = 4 + 6 = 10$. 本题可以用 $10 \times 4 + 5$ 来计算. 也可用 $1 + 8 = 2 + 7 = 3 + 6 = 4 + 5 = 9$, 原式 $= 9 \times 5 = 45$.)

2. 计算 $15 + 16 + 17 + 18 + 19 = (\quad)$

(提示: 先观察数的特征. 这些数的特征是它们都接近 20. 在计算时, 取 20 为基数, 然后再去掉多加的部分. 即: $20 \times 5 = 100$, $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 3 \times 5 = 15$, $100 - 15 = 85$.)



聪明泉

在进行加减法的计算时, 为了使计算又对又快, 如果有相加或相减后能凑成整十、整百的数可以先算, 再进行其他步骤的计算. 注意: 多加几要减去几, 少加几要加几, 多减几要加几, 少减几要减几.



同步检测

1. 计算 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 = (\quad)$

2. 计算 $18 + 19 + 20 + 21 + 22 + 23 = (\quad)$

3. 计算 $13 + 9 + 11 + 8 + 12 + 10 = (\quad)$

4. 计算 $95 + 195 + 295 + 15 = (\quad)$

5. 计算 $199 + 299 + 9 + 1 = (\quad)$

6. 计算 $246 - 99 = (\quad)$

7. 计算 $75 + 198 = (\quad)$

8. 计算 $145 + 67 - 45 = (\quad)$



课外拓展

1. 计算 $62 + 64 + 66 + 68 - 2 - 4 - 6 - 8 = (\quad)$

2. 计算 $44 - 40 + 36 - 32 + 28 - 24 = (\quad)$

3. 3个连续单数的和是21,这三个数分别是()。

4. 将一堆梨分别分给10个小朋友,要使每个小朋友都能得到梨,而且每个小朋友分到的梨的个数不同,那么这堆梨至少要多少个?



训练三 数数画画

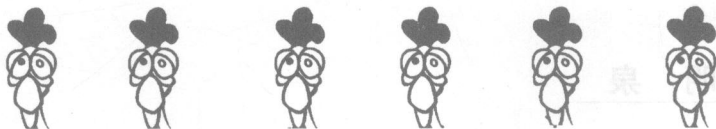


一点通

1. 笼中有兔又有鸡,数数脑袋有 6 个,数数腿有 20 条.问:有兔子几只? 鸡几只?

(提示:我们用画图来解决.)

- (1) 先画 6 个脑袋:



- (2) 再在每个头下画两条腿使它们都成为鸡:



- (3) 数一数腿有 $2 \times 6 = 12$ 条,比条件 20 条还少 $20 - 12 = 8$ 条;
每只鸡上可加 2 条腿,把它变成一只兔;8 条腿,可以加 4 次.

- (4) 有鸡 2 只,兔 4 只.





2. 蚰蚰和蜘蛛共 5 只,腿有 36 条.问:蚰蚰、蜘蛛各几只?

(提示:蚰蚰 6 条腿,蜘蛛 8 条腿,可用示意图表示.)

(1) 如果都是蚰蚰.



共用去 $6 \times 5 = 30$ 条腿,还剩 $36 - 30 = 6$ 条腿.

(2) 每只蚰蚰上再加 2 条腿,可以加 3 次.



即蚰蚰有 2 只,蜘蛛有 3 只.



聪明泉

用画图凑数法解决问题,是一件很有趣的事.解决这类问题时,可以先假设全部是腿数少的动物,再把多余的腿按要求补上去,补完的时候,问题也就解决了.



同步检测

8

1. 鸡兔同在一个笼子里,共 4 个头,14 条腿.问:其中有几只鸡?几只兔?



2. 蚰蚰和蜘蛛共 6 只,腿 40 条.问:蚰蚰、蜘蛛各几只?
3. 车棚里放着一些自行车和三轮车,一共有 7 辆,车轮子共 19 个.问:自行车有几辆?三轮车有几辆?
4. 有蝉(一对翅膀)和蜻蜓(2 对翅膀)共 8 只,翅膀有 13 对.问:蝉有几只?蜻蜓有几只?
5. 有大小盒子共 7 个,每个大盒子放 6 块蛋糕,每个小盒子放 4 块蛋糕,共放蛋糕 38 块.问:大小盒子各几个?
6. 有大小两种花瓶,大瓶每个插花 7 朵,小瓶每个插花 4 朵,共有花瓶 7 个,共插花 34 朵.问:大小花瓶各几个?