

奥赛系列丛书

新 课 标
小奥数 赛点
一例3练

满分赛点题题通
奥赛成绩一升再升



小学三年级

西安出版社



奥 赛 系 列 丛 书

新 课 标

小 奥 字 数 数

赛 点

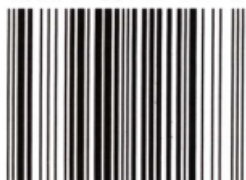
一 例 3 练

小学三年级

责任编辑：邓争旗

图书设计：陕西臻瑞文化有限公司

ISBN 7-80712-147-5



9 787807 121473 >

ISBN 7-80712-147-5/G · 120

定价：12.80元

奥数系列丛书

新课标

小学奥数

赛点

一例3练

满分赛点题题通
奥数成绩一升再升

小学三年级



西安出版社

图书在版编目(CIP)数据

新课标小学奥数赛点一例三练. 小学三年级/林曦主编.
西安:西安出版社. 2005.8

ISBN 7-80712-147-5

资料 IV. G624.503

编写人员

主 编 林 曦

副主编 雷 玲

编 者 王 雨

方庆元

李素艳

胡 佳

耿克温

温孺蕊

王 艳

生 俊

陈彤琛

徐 剑

崔小宁

曾志强

王 晖

师小敏

陈浣芝

袁 直

梁力佩

王晓晔

余文莉

胡 谨

郭梓灵

韩 颖

让孩子在快乐中学习

“小朋友，你上几年级了？”“你知道杨利伟叔叔遨游太空乘坐的神舟五号是怎样升上天的吗？”无论简单还是复杂，回答这些问题都要用到数学知识。在我们的生活中无处没有数学，无处不用数学，数学是一门与我们息息相关的学科。不仅如此，数学还是一门非常有趣的学科。……平时我们接触较多的是数学那张严肃的面孔，今天我们要让小朋友们看到数学的另一张开心笑脸，去体验学习数学的乐趣，探索数学的奥秘。为此我们邀请了一批富有经验的特高级教师编写了这套“新课标小学奥数赛点一例三练”丛书，希望小朋友们能开开心心学习数学，并且在学习的过程中感受数学的兴趣，开阔数学视野，培养数学思维，掌握数学方法。

在编写时我们注意使这套丛书突出以下几个特点：

1. 定位准确，结构合理。小朋友们在学校学习了不少数学知识，而这些知识又都可以进一步延伸、拓展。本丛书在源于课本、高于课本的思想指导下，精选学习内容，使小朋友通过阅读丛书，既能够巩固课堂知识，又能进一步深入研

究数学、感受数学，举一反三，触类旁通，获取更丰富的数学知识和能力。丛书按年级分册，每册含有三十二讲，每周一讲，每日一例，与教学进度同步，十分方便师生使用。每周、每月、期中、期末都配有自评练习，以备学生自我评价，不断提高学习水平。

2. 循序渐进，提升能力。人们对事物的本质认识不是一次能够完成的。学习数学知识也必须遵循这一认识规律。数学有许多分支和类别，对每一类知识的学习都不是一次就可以全部掌握的。丛书注意结合学生的认知水平循序渐进地编选内容，对不同年级按照不同程度讲练，使学生有信心、有能力学到知识，掌握技巧，并在有效的学习中不断提升学习能力。

3. 精讲多练，开心学习。丛书结合学生学习数学的需要，注重发展思维品质、提高学习能力，并恰当地结合奥数赛点精选学习内容，精辟讲解、精心设计练习，方便学生学习、教师指导、家长辅导。无论讲解还是练习，都将数学中的趣味、奥妙充分展现出来，使学生能开心学习、快乐成长。

外学主门太限小。野合辞辞，解部立编者。I

一版以可雅又形映些然而，形映学2005年8月区学

怕本需于高，本需于野野许丛本。果时，叶孩走

对因拉能文限小对，容内区学数数，不早讲朕思

而八第走一版讲又，野映堂新固风数讲讲，牛丛



目 录

第1讲	找规律填数	(1)
第2讲	特殊的图形	(5)
第3讲	谁看到的	(11)
第4讲	哪个重一点	(16)
第5讲	星期几	(20)
第6讲	“□”代表什么数(一)	(24)
第7讲	有趣的搭配	(29)
第8讲	最大与最小	(33)
第9讲	哪条路长	(37)
第10讲	有几个图形	(42)
第11讲	摆摆火柴棒	(46)
第12讲	和倍问题	(50)
第13讲	“□”代表什么数(二)	(55)
第14讲	这样算得快(一)	(62)
第15讲	这样算得快(二)	(66)
第16讲	生活中的推理	(70)
第17讲	用数字组数	(75)
第18讲	图形变、变、变	(79)
第19讲	巧算乘法	(86)
第20讲	应用题	(91)
第21讲	出行路线	(95)
第22讲	上楼梯中的学问	(101)
第23讲	轻轻松松计算	(105)
第24讲	合理安排	(109)



第25讲	巧算面积	(113)
第26讲	有趣的间隔	(117)
第27讲	差倍问题	(121)
第28讲	和差问题	(125)
第29讲	○里填什么数	(130)
第30讲	平均数问题	(136)
第31讲	旋转看图形	(140)
第32讲	年龄问题	(145)
参考答案		(149)





第1讲 找规律填数



专题点悟

细心的观察者常常会发现日常生活中、工作中和自然界里的许多事物、许多现象都存在一定的规律,人类在一定程度上就是靠不断发现这些规律而推动社会前进的。数学的发展更是如此,因此从小训练、培养自己观察、发现事物的规律的能力就尤为重要。

首先介绍什么叫“数列”。数列就是按一定次序排列的一列数。

例如:1,2,3,4,5,6... ①

1,2,4,8,16,32 ②

1,0,0,1,0,0,1... ③

1,1,2,3,5,8,13 ④

数列中的数有时很多,甚至无限多个(如①、③),也可以只是有限多个(如②、④),许多数列中的数是按一定规律排列的。如:

① 的规律是:后一个数 = 前一个数 + 1;

② 的规律是:后一个数 = 前一个数 $\times 2$;

③ 的规律是:“1,0,0”周而复始地出现;

④ 的规律是:前两个数的和为后一个数,即:

$1+1=2, 1+2=3, 2+3=5, 3+5=8, 5+8=13$



奥数赛点

1

观察下面各数列的规律,并在括号里填上合适的数。

(1) 7, 12, 17, 22, 27, 32, ()

(2) 93, 89, 85, 81, 77, 73, ()

解法探究

分析一列数的变化规律,先观察所给数列是从从小到大排列的还是从大到小排列的,然后对这列数中相邻的几个数进行相同的四则运算,根据计算结果进行比较,从中找出规律。

① 依次用数列中的后一个数减去前一个数,差都是5,所填数即为: $32+5=37$ 。

②这列数依次减小,用前一个数减去相邻的后一个数差都是4,所填数为: $73 - 4 = 69$ 。

解:①7,12,17,22,27,32,(37)

②93,89,85,81,77,73,(69)



开心演练

观察下面各数列的变化规律,并在括号里填上合适的数。

A. ① 2,5,8,11,()

② 19,17,15,13,()

B. 7,10,14,19,(),32

C. ① 25,20,16,13,(),10

② 1,4,9,16,(),36



奥数赛点

2

找出下列各数列的规律,并按其规律在括号里填上合适的数。

① 3,6,12,24,(),()

② 625,125,25,(),()

解法探究

① 的规律是:前一个数 $\times 2 =$ 后一个数。

② 的规律是:前一个数 $\div 5 =$ 后一个数。

解:① 3,6,12,24,(48),(96)

② 625,125,25,(5),(1)



开心演练

找规律填空。

A. 2,6,18,54,()

B. 54,18,6,()

C. 1,1,2,6,24,(),720



奥数赛点

3

先找规律,再填空:14,7,12,11,9,15,(),(),0,23

解法探究

表面上看,这列数规律不明显,但只要不局限于“相邻的两个数”之间的计算,而是把

原数列隔着看,将此数列分成两个数列,问题就显而易见了。

14,12,9,(),0

7,11,15,(),23

第一列数 14,12,9 中相邻两个数之差依次为 2,3,似乎很难发现规律,但试着按差数列的规律做下去,就可找到答案。若后一个差为 4,则()处填 5,下一个差应为 5,则 5 减 5 为 0,正合题意。

第二列数 7,11,15,差为 4,则下一个数为 19。

解:14,7,12,11,9,15,(5),(19),0,23



开心演练

先找规律,再填空。

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

B. 5,8,8,16,11,32,(),()

C. 8,3,9,4,10,5,(),()



奥数赛点

4

寻找规律填数。

①

16	15	17	?	18
32	31	33	35	?

②

8	17	9
5	21	16
9	?	4

解法探究

① 观察上下两数的差, $32 - 16 = 16$, $31 - 15 = 16$, $33 - 17 = 16$,可知,上面那个“?” = $35 - 16 = 19$;下面那个“?” = $16 + 18 = 34$ 。

② 观察前两行的三个数之间的关系,有 $8 + 9 = 17$, $5 + 16 = 21$,所以“?” = $9 + 4 = 13$ 。



开心演练

找规律在空格内填数。

A.

256	4	72	6		12	169	13	224	
64		12		15				7	

B.

1	8	5	12	9
6	3	10		



C.

9	17	32	50
8	15		



奥数赛点 5

寻找规律填数。

$$9 = 1 \times 9$$

$$11106 = 1234 \times 9$$

$$? = 1234567 \times 9$$

$$108 = 12 \times 9$$

$$111105 = 12345 \times 9$$

$$1107 = 123 \times 9$$

$$? = 123456 \times 9$$

解法探究

观察其规律知: $123456 \times 9 = 1111104$

$$1234567 \times 9 = 11111103$$



开心演练

寻规律填数。

A. $9 \times 9 + 7 = 88$

$$9876 \times 9 + \underline{\quad\quad\quad} = 88888$$

B. $21 \times 9 = 189$

$$4321 \times 9 = 38889$$

C. $1 + 121 \times 9 = 1090$

$$3 + 343 \times 9 = 3090$$

$$98 \times 9 + 6 = 888$$

$$987 \times 9 + 5 = 8888$$

$$\underline{\quad\quad\quad} \times 9 + \underline{\quad\quad\quad} = 88888888$$

$$321 \times 9 = 2889$$

$$\underline{\quad\quad\quad} 21 \times 9 = 4 \underline{\quad\quad\quad} 9$$

$$2 + 232 \times 9 = 2090$$

$$7 + \underline{\quad\quad\quad} \times 9 = \underline{\quad\quad\quad}$$



每周自评

找规律填数。

1. $38, 40, (\quad), (\quad), 46$

2. $1, 4, 9, 16, (\quad), 36, (\quad)$

3. $3, 5, 6, 10, 9, 15, (\quad), (\quad)$

4.

	15	26
37	48	59
70		92

5. $(11 - 2) \div 9 = 1$

$$(111 - 3) \div 9 = 12$$

$$(1111 - 4) \div 9 = 123$$

$$(11111 - \underline{\quad\quad\quad}) \div 9 = 1234$$

$$(111111 - \underline{\quad\quad\quad}) \div 9 = 12345$$



第2讲 特殊的图形

专题点悟

观察力是学好数学的基本能力之一。要提高自己的观察力,就要做到遇见题目多看多想。不但要看清题目中有哪些对象,它们是什么,叫什么,而且要想想它们有哪些相同点、不同点,它们之间有什么联系,找出整体有什么变化规律。既要看到整体,又要注意特殊的细节,还要有一定的逻辑推理能力。只要我们善于思考,就可以发现这些特殊图形的规律,然后运用这些规律来解决问题。



奥数赛点 1

在图2-1的4个图形中,选出与其他3个不同的图形,把图形的编号填在()内。

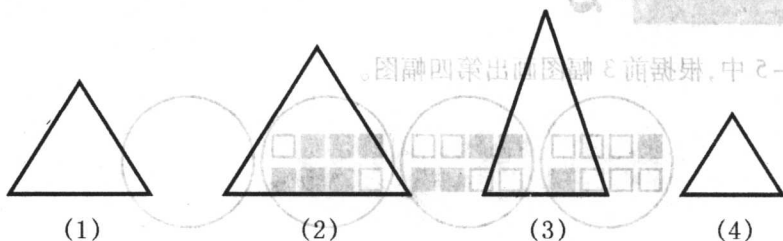


图2-1

解法探究

这4个图形都是三角形,但仔细观察,只有图形(3)是两条边相等,其他图形是三条边都相等,因此()内填(3)。



开心演练

A. 在图2-2的几个图形中,选出与其他图形不同的图形,把它的编号填有()内。

B. 在图2-3的4个图形中,选出与其他3个图形不同的一个,把它的编号填在()内。



C. 在图 2-4 的 4 幅图中,找出与其他 3 幅图不一样的一幅,把它的编号填在 () 内。

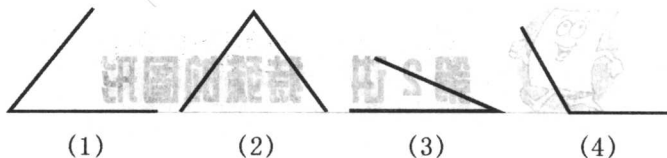


图 2-2

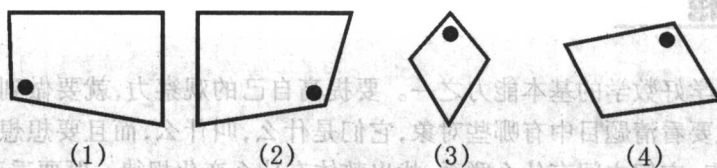


图 2-3

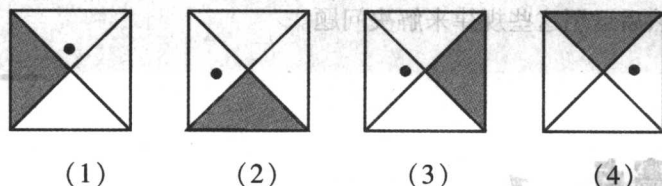


图 2-4



奥数赛点

2

在图 2-5 中,根据前 3 幅图画出第四幅图。

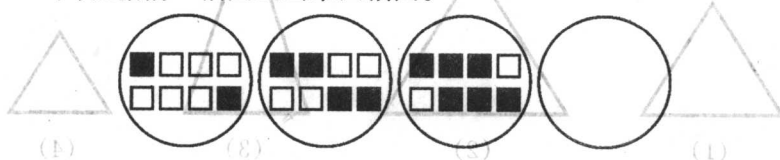


图 2-5

解法探究

从每幅图的第一行中可以看出,从左到右■依次增加一个,第二行从右到左,■依次增加一个,每行中□减少一个。根据这个规律,第四幅图应该这样画:

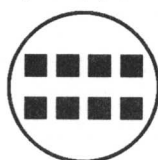


图 2-6



开心演练

A. 根据前面几幅图的规律接着画(图2-7所示)。



图2-7

B. 根据前面几幅图的规律接着画(图2-8所示)。

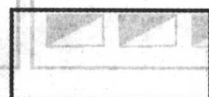
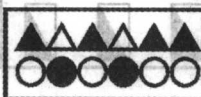


图2-8

C. 根据前面几幅图的规律接着画(图2-9所示)。

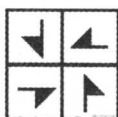
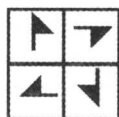


图2-9



奥数赛点

3

根据图形的变化规律接着画(图2-10)。

解法探究

本题中第1、2幅图都是▲,第3幅

图是●,第1幅图和第3幅图形状不同,但图形的个数和所在的位置相同,由此可知,第1幅图和第3幅图的变化规律对应第2幅图和第4幅图的变化规律,第2幅图的3个▲到第4幅图应变成3个●,并且位置相同,所以第4幅图应画3个●。



图2-10



开心演练

A. 根据前面3幅图形的变化规律接着画(图2-11)。

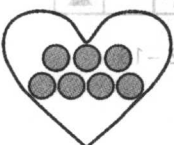


图2-11

B. 根据前面的规律接着画(图2-12)。

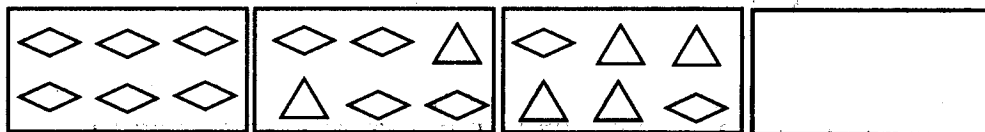


图2-12

C. 根据前面几幅图的规律接着画(图2-13)。

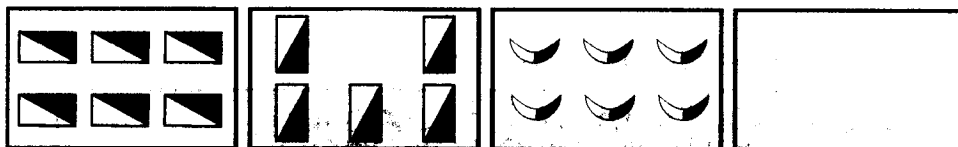


图2-13



奥数考点

4

根据图形的变化规律接着画(图2-14)。

解法探究

图中共有3种图形,横着看,每行中有3种不同的图形各一个;竖着看,每列中也有3种不同的图形各一个。因此,空格中应画“☆”“○”。

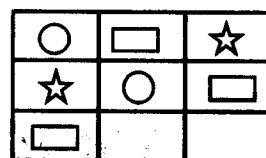


图2-14



开心演练

A. 根据前面的几幅图接着画(图2-15)。

B. 根据前面的几幅图接着画(图2-16)。

C. 根据图中A与D的规律,填“?”处的图(图2-17)。

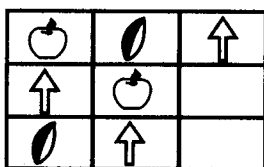


图2-15

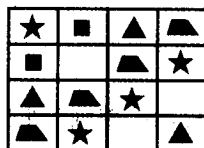


图2-16

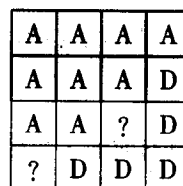


图2-17

