

$$f = ax^2 + bx + c$$



$$S_n = a_1 \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

越学 越聪明

主编 祝正洲



小学奥数培优1年级



源于教材

高于教材

启迪思维

1

2

3



越学越聪明

小学奥数培优 1 年级

$$S_n = a_1 \frac{a_1^n - 1}{a_1 - 1}$$
$$g = ax^2 + bx + c$$
$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$
$$\int f(\varphi(x)) \varphi'(x) dx = \int f(u) du$$
$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{b_n} = \frac{\lim_{n \rightarrow \infty} a_n}{\lim_{n \rightarrow \infty} b_n} = \frac{a}{b}$$
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{b_n} = \frac{1}{S} \log_a \sqrt[r]{r} = \frac{1}{S} \log_a r$$

A	B
1	1
1	0
0	1
0	0

数学是科学之父 数学是思维体操

策 划：

责任编辑：刘晓晖

封面设计：万应升

ISBN 978-7-5515-0956-5

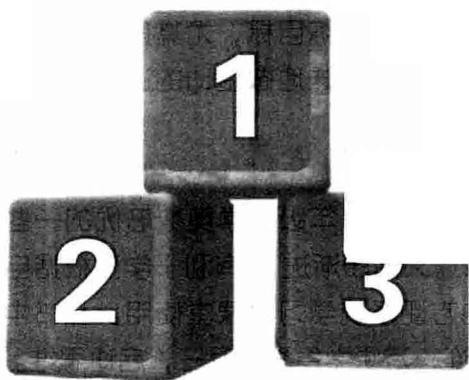


9 787551 509565 >

定价：22.80元

越学 越聪明

小学奥数培优1年级



主编：祝正洲

编委：朱圆圆 夏颖 黄红良

汪立辉 余来源 石学平

CHISO 新疆青少年出版社

图书在版编目(CIP)数据

越学越聪明：小学奥数培优. 一年级 / 祝正洲主编.
—乌鲁木齐：新疆青少年出版社，2012. 10
ISBN 978 - 7 - 5515 - 0956 - 5

I. ①越… II. ①祝… III. ①小学数学课 - 教学参考资料 IV. ①G624. 503

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 240468 号

出 版 人：徐 江

策 划：新路学社

责任编辑：刘晓晖

责任校对：王微微

封面设计：视界创意

版式设计：廉俊虎

书 名：越学越聪明 小学奥数培优 一年级

出 版：新疆青少年出版社

社 址：乌鲁木齐市北京北路 29 号 邮政编码：830012

电 话：0991 - 7833977 027 - 85577612 (编辑部)

网 址：<http://www.qingshao.net>

发 行：新疆青少年出版社营销中心

电 话：027 - 85577487 0991 - 7833979

经 销：各地新华书店

法律顾问：钟 麟 13201203567

印 刷：湖北新开元印刷有限公司

开 本：720mm × 1000mm 1/16

版 次：2013 年 2 月第 1 版

印 张：12

印 次：2013 年 2 月第 1 次印刷

字 数：200 千字

印 数：5000

书 号：ISBN 978 - 7 - 5515 - 0956 - 5

定 价：22.80 元

CHISO[®] 版权所有，侵权必究。印装问题可随时同印厂退换。

前言

Q I A N Y A N

目前小学生学奥数 and 培优经常会有一个误区，那就是老师和家长以一种拔苗助长的方式，盲目地按着“更高、更快、更远”的目标催促着孩子们学，殊不知万丈高楼平地起，忽视了对基础的需求，只会是欲速则不达，反而令孩子们失去对数学的兴趣。

正是基于这种现状，以教材为基础、循序渐进学奥数的培优方式才更具有可行性。本丛书正是具有如下特点：

一、源于教材，高于教材。

丛书紧扣最新《全日制义务教育数学课程标准》，与现行小学数学课堂教学及孩子们的实际认知紧密联系，在覆盖课本知识点的同时，加入各地各级奥数培优的内容和题型，并传输给孩子们一种数学思维方式，培养良好数感。

二、题型新颖、典型、灵活，极具训练价值。

丛书中精选的各地各级的奥数培优练习及作者精心自创的练习，很好地体现了学科内内在的知识联系，典型性强且形式灵活多样。这些题不杂不偏不怪，有明确的训练目标，尤其重视思维能力的培养，使学生有目的、有步骤、有趣味地做主动的训练，以最经济的时间，获取最佳的训练效果。

三、编排科学，实用价值高。

丛书以讲座的形式编排，涉及到各年级小学奥数培优的一些重要知识点，这些知识点相互独立又循序渐进，有利于学生根据自己的数学水平自主选择，同时也方便系统学习，课堂使用。丛书中的例题讲解、相应练习均紧密相连，方便学生举一反三，启迪思维。

衷心希望本丛书能帮助小学生们培养起对数学的兴趣，成为他们奥数培优路上的良师益友。

编者



目录

CONTENTS

◇ 第一讲	数一数 画一画	(1)
◇ 第二讲	几和第几	(8)
◇ 第三讲	比多少、比长短、比高矮	(14)
◇ 第四讲	单数和双数	(21)
◇ 第五讲	分类	(27)
◇ 第六讲	数数线段	(32)
◇ 第七讲	移多补少	(38)
◇ 第八讲	找规律,画一画	(44)
◇ 第九讲	速算与巧算(一)	(48)
◇ 第十讲	图形探秘	(52)
◇ 第十一讲	图形与数的代换	(57)
◇ 第十二讲	有趣的等式	(62)
◇ 第十三讲	简单的搭配	(66)
◇ 第十四讲	简单应用题	(71)
◇ 第十五讲	简单推理	(75)
◇ 第十六讲	找位置	(80)
◇ 第十七讲	巧填“+”、“-”和“()”	(86)
◇ 第十八讲	哪条路线最长	(90)

◇ 第十九讲	比较大小与排序	(95)
◇ 第二十讲	解决问题	(102)
◇ 第二十一讲	统计	(107)
◇ 第二十二讲	排列规律	(116)
◇ 第二十三讲	摸彩球	(122)
◇ 第二十四讲	路线问题	(126)
◇ 第二十五讲	智力趣题	(132)
◇ 第二十六讲	猜猜他几岁	(137)
◇ 第二十七讲	怎样付钱	(142)
◇ 第二十八讲	时钟问题	(148)
◇ 第二十九讲	枚举法	(154)
◇ 第三十讲	分类法	(159)
◇ 第三十一讲	简便运算——多样凑整法	(163)
◇ 第三十二讲	解决问题的策略——直观画图法	(169)
参考答案		(173)

第一讲

数一数 画一画



要点全景

YAO DIAN QUAN JING

小朋友,你上学以前,爸爸妈妈一定教你数过数,如:数一数你家共有几口人,数苹果、数糖果、数手指头、数小棒等等。我们在数物体的个数的时候,要从1开始数,1、2、3、4、5……每个物体都要数到,最后一个物体对应的数就是数物体的结果。今天我们要学习的就是这些数不仅可以按照顺序数,也可以从小到大几个几个的数,只要小朋友多观察,勤思考,勤动脑筋,就一定能发现许多有趣的数学问题。

学完这一讲后考考自己能掌握下面的这些要点吗?

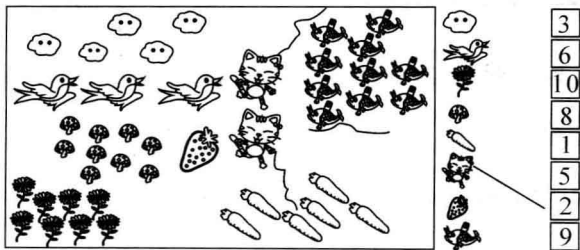
1. 数物体时,先观察物体的顺序,再按一定规律数,最后一个物体所对应的数就是所数物体的结果。
2. 学会用比较的方法,将物体一个对着一个数。
3. 学按大小、高矮、厚薄等顺序编号,每一个号只代表一个物体。



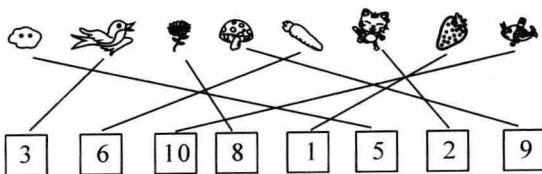
名题巧解

MING TI QIAO JIE

例 1 数一数,图中的物体各有多少个,并把物体的个数和数字卡片用线连接起来。



【分析】 先认真观察图中物体的个数,按照顺序不重复,不遗漏地数,最后一个物体所对应的数就是物体的个数。



【解答】

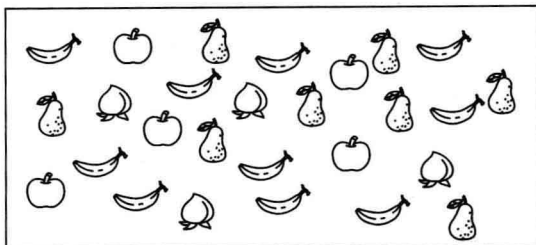


技巧点评

先数一种物体,按照顺序,数一个画一个记号,不要重复,也不要遗漏。数完一种物体再数另外的物体。

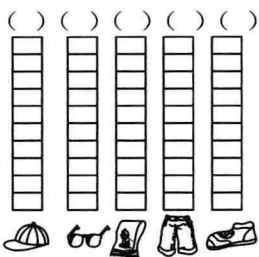
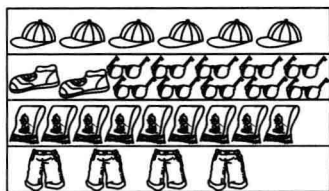
即时演练①

数一数,图中各种水果各有几个?



苹果有()个
 梨有()个
 香蕉有()个
 桃子有()个

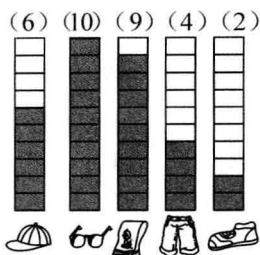
►例2 先看看,然后数一数,每种物品各有几个? 再在下面的格子里涂上颜色,一个格子代表一个物品,有几个物品就涂几格。



【分析】 一种物品一种物品地数,每种物品数一个就用铅笔划掉一个,不要重复,也不要遗漏。这样我们知道,帽子有6个,就在格子里从下往上涂6格;眼镜有10个,就在格子里从下往上涂10格,其他物品数的方法一样。



【解答】

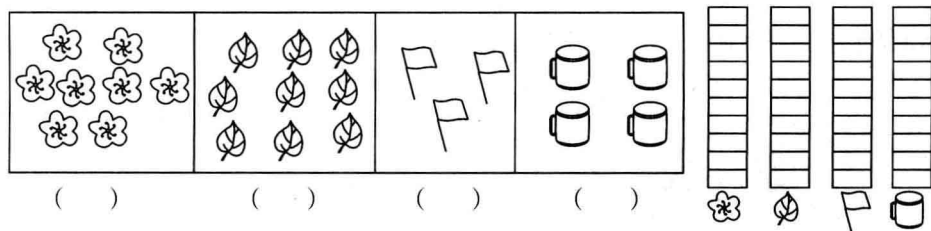


技巧点评

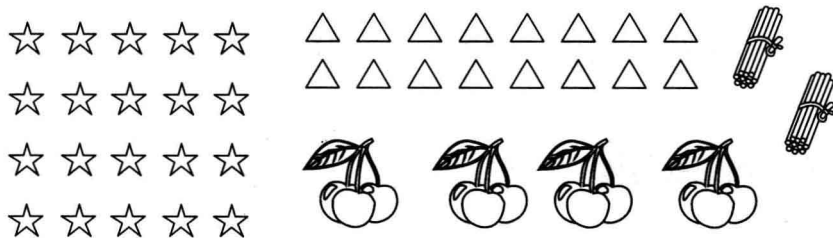
还可以这样涂,数一个物品就用铅笔划掉一个,然后在对应的格子
里面涂一格,这样涂完以后,就可以知道每种物品各有几个了。

即时演练 ②

数一数,并在下面的格子里涂上颜色,有几个就涂几格。

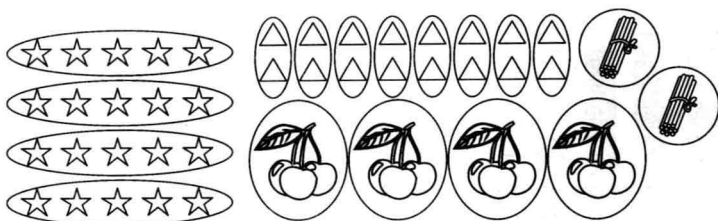


例 3 用不同的方法数出下列物体的个数。怎么数的就怎么圈出来。



【分析】 数数时,可以1个1个地数,也可以几个几个地数。如 3个一捆,就可以3个3个地数;☆5个一排就可以5个5个地数。小棒是10根一捆,可以10个10个地数,怎么数的就怎么圈出来。

【解答】



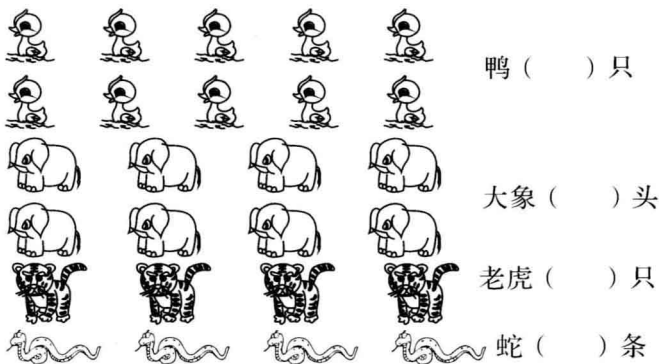
☆有20个, △有16个, 有12颗, 有20根。

技巧点评

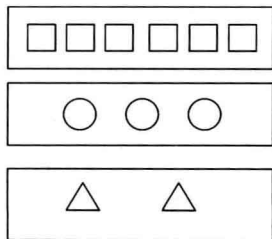
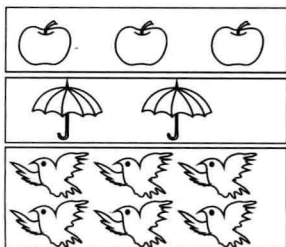
数数时, 可以先观察图形, 找出有没有图形是几个几个放在一起成行、成列、成堆或者是成捆的, 这样的图形就可以几个几个地数, 比一个一个数要更简单一些也更容易数漏掉某一个。

即时演练 ③

用不同的方法数出图中动物的个数, 怎么数的就怎么圈出来。

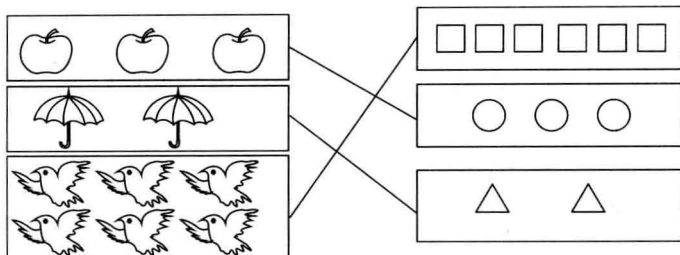


►例4 把左图中的物体和右图中的图形个数相同的用线连起来。说说为什么这样连。



【分析】 先数出苹果的个数有3个,再数右边的图形中哪一组是3个,○是有3个,所以苹果和○连起来。用同样的方法连其他两种物体。

【解答】

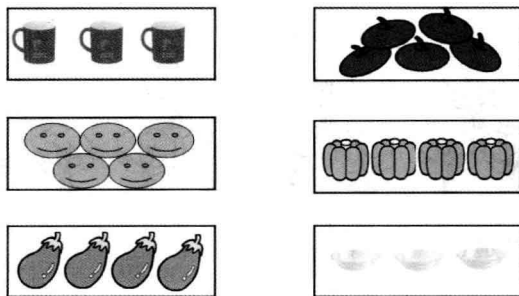


技巧点评

也可以先将每种物体都数出来,在物体旁边写上你数的数字,然后看哪种物体对应的数字相同,那它们的个数就相同。

即时演练④

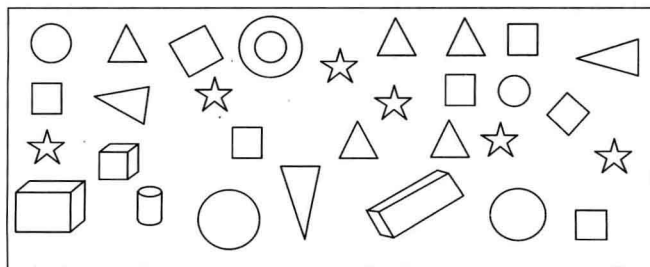
把左图中的东西和右图中的东西用线连起来,说说为什么这样连。



挑战自我

TIAG ZHAN ZI WO

1. 数一数,各种图形各有多少个?





□有()个,○有()个,☆有()个,△有()个,
 有()个,有()个,有()个。

2. 填空。



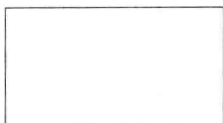
4 ○ 7



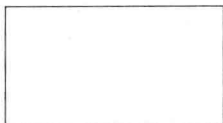
() ○ ()

3. 看数画○。

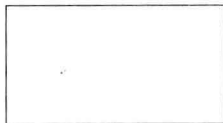
6



9



5

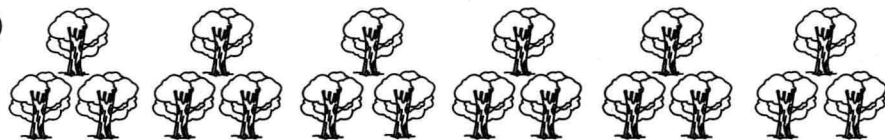


4. 看图填空。

(1) ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○

2个2个地数是()个○。

(2)



3个3个地数是()个。

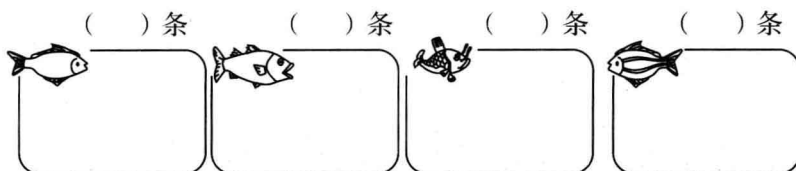
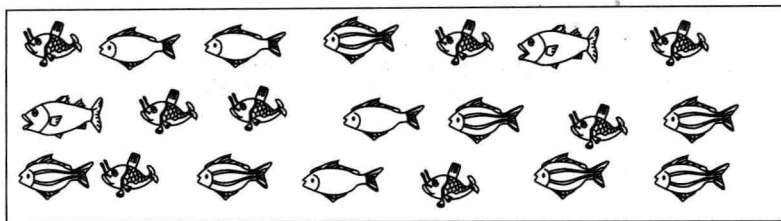
5. (1) 1个1个地数, 顺着数: 3, _____, _____, _____, _____。

(2) 2个2个地数, 顺着数: 2, _____, _____, _____, _____。

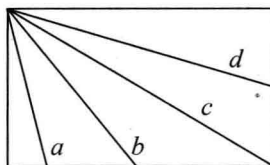
(3) 1个1个地数, 倒着数: 10, _____, _____, _____, _____。

(4) 2个2个地数, 倒着数: 10, _____, _____, _____, _____。

6. 看图数数, 用“正”字表示各种鱼类的数量。



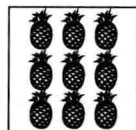
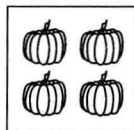
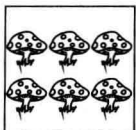
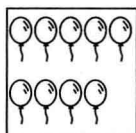
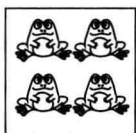
7. 按长短顺序编号。



8. 你能用不同的方法数出下列物体的数量吗？



9. 把个数相同的物体用线连起来。





第二讲

几和第几



要点全景

YAO DIAN QUAN JING

小朋友,我们已经学会了按顺序数物体的个数。在数数时,如小朋友排队时我们都会碰到“几和第几”的问题。一个数可以表示“几”,也可以表示“第几”。当它表示数目是多少时,是几个;当它表示事物排列顺序时,是“第几”。如:小朋友排队放学,一队有5个小朋友,从前往后数,小阳排在第5个。“5个”是指小朋友的个数;而“第5”是指物体排列的顺序,也就是小阳在什么位置,所以“几”和“第几”是不同的。

思考一下:1. “几”和“第几”最大的不同是什么?

2. 在同一列队伍中,同一个小朋友所处的位置有不同的表示方法吗?



名题巧解

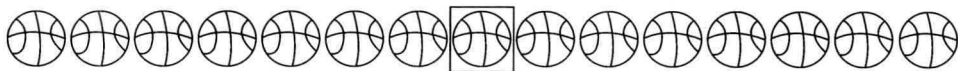
MING TI QIAO JIE

►例1 有15个球摆成一排,把正中间的1个球画上框,正中间的球是第几个?



【分析】左右两边同时一个一个地数,最后剩下的一个球就是正中间的那一个球了。

【解答】



从左往右数是第8个,从右往左数还是第8个。



技巧点评

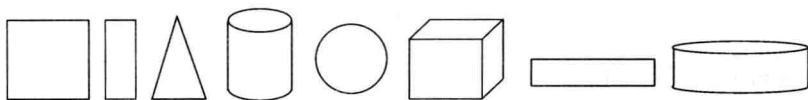
如果一个物体排在最中间,那么它前后或者左右的物体个数相同。



即时演练①

有 19 个球排成一排,其中正中间是一个足球,其余的都是篮球,足球排在第几个?

▶例② 看图说一说,一共有几个图形?从左数起△排在第几?从右数起○排在第几?



【分析】 左数第几,应该从左边开始按 1、2、3、4……的顺序数,数到几就是左边第几。相反,右数第几,应该从右边开始按 1、2、3、4……的顺序数,数到几就是右边第几。

【解答】 一共有 8 个图形,从左数起,△排在第 3 个。从右数起,○排在第 4 个。



技巧点评

从左数起和从右数起的情况有所不同。在描述“第几”的时候一定要注意从哪边数起。

即时演练②



一共有()个图形。从左数起,△排在第(),它的右边有()个图形。从右数起,◇排在第(),它的左边有()个图形。

▶例③ 从右边数起,小阳排第三,从左边数起,小雪排在第九,小阳在小雪的右边,这排小朋友一共有多少人?

【分析】 从右边数起,小阳排第三,也就是包括小阳在内右边共有 3 个小朋友。从左边数起,小雪排在第九,也就是包括小雪在内左边共有 9 个小朋友,而小阳在小雪的右边,说明小阳和小雪中间没有小朋友了,所以这一排共有小朋友 12 人。

【解答】 $3 + 9 = 12$ (人)

技巧点评

本题解题关键在于理解“小阳在小雪的右边”，也就是小阳与小雪相邻。两个人或者物体相邻，表示他们挨在一起，中间没有别的人或者物体了。

即时演练 ③

一排小朋友共有 18 人，排在亮亮后面的有 8 人，华华在亮亮的前面，并和亮亮相邻，排在华华前面的有多少人？

►例④ 两种兔子排一排。



(1) 从左往右数， 排在第三， 的左边有几只 ？用“○”代表兔子，把它们画下来。

(2) 从右往左数， 排在第七， 的右边还有几只 ？用“○”代表兔子，把它们画下来。

(3) 这一排一共有几只兔子？

【分析】 从左往右数， 排在第三， 的左边有 2 只 ，所以要画 2 个圈。从右往左数， 排在第七， 的右边有 6 只 ，图上已经有 3 只 了，所以还要画 3 个圈。

【解答】 (1) 的左边有 2 只 。



(2) 的右边还有 6 只 。



(3) $2 + 3 + 4 = 9$ (只)