



QUANXIN 全新

林规建 主编

小学数学应用题大全

XIAOXUE SHUXUE YINGYONGTI DAQUAN




云南出版集团公司
晨光出版社



QUANXIN **全新**

林规建 主编

小学数学应用题大全

XIAOXUE SHUXUE YINGYONGTI DAQUAN



晨
光
出
版

图书在版编目 (CIP) 数据

全新小学数学应用题大全/林规建主编. —4版. 昆明:
晨光出版社, 2006.1 (2008.3重印)

ISBN 978-7-5414-1244-8

I.全... II.林... III.数学课—小学—教学参考资料 IV.G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 006515 号

责任编辑: 杨 可

责任校对: 顾向明

封面设计: 惠 明

全新小学数学应用题大全

林规建 主 编

云南出版集团公司 出版发行 (昆明市环城西路 609 号)
晨 光 出 版 社

E-mail: cgcb@public.km.yn.cn 邮政编码: 650034

发行部电话: 0871-4186745

云南新华印刷二厂印装

开本: 850×1168 1/32 印张: 15.5 字数: 300 000

1997年2月第1版

2006年1月第4版

2008年3月第3次印刷

ISBN 978-7-5414-1244-8

定价: 18.00元

凡出现印装质量问题请与承印厂联系调换

前 言

解答小学数学应用题，需要对题中的数量关系进行分析、综合、比较、抽象、概括，判断运算性质，才能列式计算，而小学生正处于以具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的阶段，所以应用题教学历来是小学数学教学中的难点，同时也是培养学生逻辑思维能力的重要途径。

本书按“基础篇”和“提高篇”两个部分编写。“基础篇”中，囊括了小学一至六年级各类应用题，并按照教材的知识结构，通过典型例题系统介绍，简要归纳，不断提高对数量关系的概括水平，再配以多种形式的练习，让学生更清晰地认识应用题的结构特征，构建合理的认知结构，形成解题技巧。同时，在这一过程中，学生的思维也得到了很好的锻炼。

“提高篇”分两部分编写：第一部分全面介绍了各类典型应用题的结构特征及其解题规律，以开阔视野，拓宽思路，活跃思维，提高学生的解题能力；第二部分按专题编写，重点精选了各级各类数学竞赛的部分应用题作为例题和习题。例题的阐述注意以简驭繁，语言通俗，逻辑严谨，思路清楚，并根据小学生的知识实际水平和年龄特征，对解题过程中用到的数学思想和方法，给以恰当的概括提示和具体指导，以有利于小学生自学领悟、主动探索、触类旁通，获

目 录

基 础 篇

一年级应用题	(1)
一 求两数之和及其逆运算的应用题	(2)
二 比较两个数量多少的应用题	(24)
二年级应用题	(53)
一 乘、除法应用题	(54)
二 两步计算应用题	(74)
三年级应用题	(91)
一 只含加减一级运算的两步应用题	(91)
二 含加减、乘除两级运算的两步应用题	(100)
三 只含乘除一级运算的两步应用题	(117)
四年级应用题	(142)
两、三步计算的应用题	(142)
五年级应用题	(173)
一 一般应用题	(173)
二 相遇问题	(180)
三 求平均数应用题	(190)
四 归一应用题	(198)
五 列方程解应用题	(206)

六 图形应用题	(211)
六年级应用题	(228)
一 分数应用题	(228)
二 百分数应用题	(266)
三 简单几何形体的应用题	(283)
四 比和比例应用题	(302)

提 高 篇

一 典型应用题	(316)
(一) 平均数问题	(316)
(二) 和倍、差倍问题	(324)
(三) 和差问题	(335)
(四) 年龄问题	(339)
(五) 植树问题	(342)
(六) 方阵问题	(347)
(七) 鸡兔同笼问题	(350)
(八) 盈亏问题	(354)
(九) 行程问题	(357)
(十) 分数应用题	(364)
(十一) 工程问题	(370)
二 应用题的解题技巧	(376)
(一) 用综合法、分析法解应用题	(376)
(二) 用还原法解应用题	(380)
(三) 用假设法解应用题	(388)
(四) 用对应法解应用题	(396)
(五) 用消去法解应用题	(407)

(六) 用列举法解应用题	(414)
(七) 用转化法解应用题	(421)
(八) 用图解法解应用题	(431)
(九) 用代数法解应用题	(443)
参考答案	(455)

基 础 篇

一年级应用题

本年级应用题的教学内容，一是简单应用题的结构认识，二是加、减法应用题。加、减法应用题又分两种数量关系：(1) 两个数量之和及其逆运算问题；(2) 比较两个数量之差的的关系的问题。

求两个数量之和及其逆运算的应用题，一般是“求和”与“求剩余”两类应用题。从系统观点看，求两数和及逆运算的应用题是一个整体，组成这个整体的两个部分是它的两个要素，合并部分成整体；整体又可分解为部分；在整体中去掉这一部分，就剩下另一部分。

比较两个数量多少的应用题是教学中的难点。“比较”是一种用以确定客观现象、客观事物的相同、相似和差异的思维过程和逻辑方法。概括说来：第一，要弄清“比较”是什么意思，比的是什么。第二，“比较两个数量多少”的问题是一个有结构的整体，它包括了传统应用题中的“比……多”、“比……少”、“求相差”，这三种问题有共同的结构，比较两个数量多少的基本原理是一一对应。

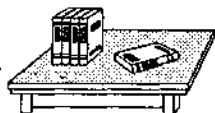
这就要求学生了解并掌握这些应用题的结构特征，初步

学会分析题中的数量关系，能根据加、减法的运算含义来解答这些应用题，解决简单的日常生活中的实际问题，使学生受到逻辑思维的启蒙教育，进而培养学生学习数学的兴趣和良好的学习习惯。

一 求两数之和及其逆运算的应用题

例 1：看图说三句话。

(1) 要仔细观察图形，先说一说图上画的是什么，边看边说。

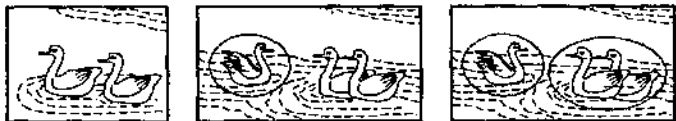


(2) 要先由部分到整体，再由整体到部分逐个地观察，然后口述：

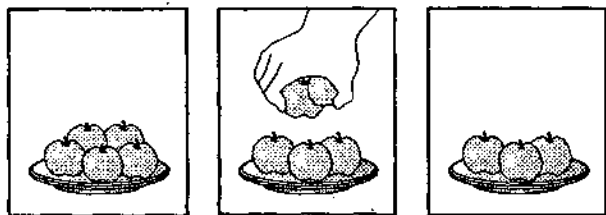
- ①桌子上平放着1本书，竖放着4本书，一共有5本书。
- ②一共有5本书，平放着1本，竖放着4本。
- ③一共有5本书，竖放着4本，平放着1本。

例 2：看图说意，并讲三句话。

图一：



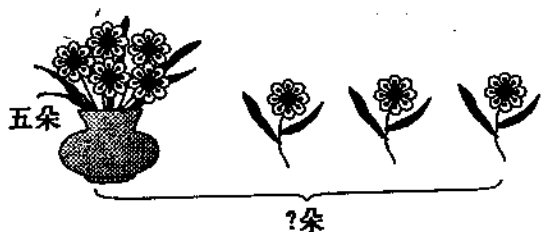
图二：



(1) 有 (2) 只鹅, 又游来 (1) 只, 一共有 (3) 只鹅。

(2) 有 (5) 个苹果, 拿掉 (2) 个, 还剩 (3) 个苹果。

例 3: 看图完整地口述两个条件, 提出加法计算的问题。



(1) 口述条件: 图上告诉我们的第一个条件是花瓶里插 5 朵花, 第二个条件是有 3 朵花没插上。

(2) 理解大括号 ($\underbrace{\hspace{10em}}_{? \text{朵}}$) 的意思, 提出问题。(就是要把花瓶里的 5 朵花和没插上的 3 朵花合在一起, 求一共有多少朵花。)

问题: 一共有多少朵花?

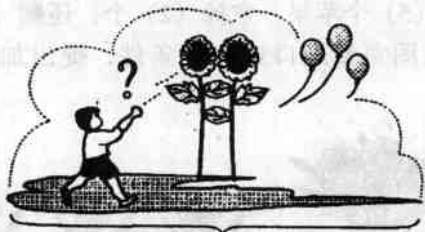
(3) 完整地口述两个条件一个问题:

“花瓶里插着 5 朵花, 还有 3 朵没插上, 一共有多少朵花?”

(4) 列式: $(5) + (3) = (8)$ 朵

(5) 图式对应练习: 如 $5 + 3 = 8$ (朵) 中的“5”表示花瓶里插的 5 朵花, “3”表示没插上的 3 朵花, “+”号表示把花瓶里插着的 5 朵花和没插上的 3 朵花合起来, “8”表示一共有 8 朵花。

例4：看图完整地口述两个条件，并提出问题。



小明手里拿7只气球

(1) 由整体到部分观察图意。说一说图上画的是什么，告诉了我们什么？(即两个条件)

(小明拿着7只气球，放飞了3只。)

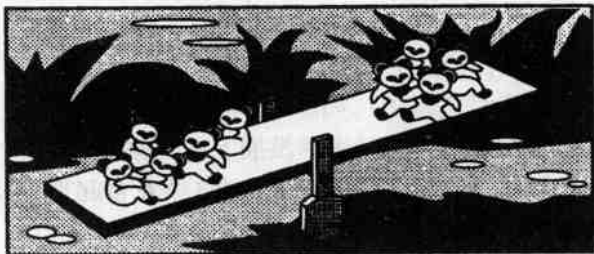
(2) 根据图意算出这道题。(提出问题：小明手上还剩多少只气球？或：小明现在有多少只气球?)

(3) 列式计算后，看图说算式的意义：

$(7) - (3) = (4)$ 只

“7”表示小明一共有7只气球，“3”表示飞走了3只气球，“-”号表示从7只里面去掉3只。“4”表示还剩下的4只气球。

例5：看图口编应用题。



(1) 口编求和的加法应用题：

(左边有5只熊猫，右边有4只熊猫，一共有多少只熊猫?)

列式后说算理： $5 + 4 = 9$ （只），要求一共有多少只熊猫，就是把（ ）和（ ）合起来，所以用（ ）法计算。

(2) 口编求部分数的减法应用题。

①先用左边的熊猫作问题编一道减法应用题。（一共有（ ）只熊猫，右边有（ ）只，左边有多少只？）

列式说理： $9 - 4 = 5$ （只），要求左边有几只熊猫，就是从（ ）里面去掉（ ），所以用（ ）法计算。

②用右边的熊猫作问题编一道减法应用题。（一共有（ ）只熊猫，其中左边有（ ）只，问右边有多少只熊猫？）

列式说理： $9 - 5 = 4$ （只），要求右边有多少只熊猫，就是从（ ）里面去掉（ ），所以用（ ）法计算。

例6：看表格计算，并讲出条件和问题。

(1)




又买来 
一共有多少只？

问：茶盘里有（ ）只茶杯？又买来（ ）只？

要求：一共有多少只？

算式：（ ）

(2)

军军做了5面 
送掉3面 
还剩多少面？

军军做了5面旗 } 这是告诉我们的两
送掉3面 } 个“条件”。

还剩多少面？ → 这是要算的，叫“问题”。

算式：（ ）

例7：把完整的应用题“√”出来。

(1) 小明养了4只白兔，3只黑兔。(X)

(2) 小明养了一些黑兔和白兔，一共养了多少只兔？
(X)

(3) 小明养了4只白兔，3只黑兔，一共养了7只兔。
(X)

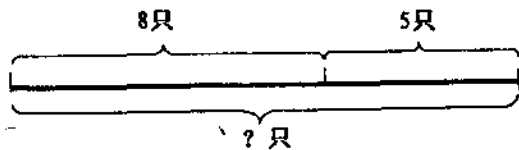
(4) 小明养了4只白兔，3只黑兔，一共养了多少只兔？(√)

这样想：第(4)题有两个条件和一个与条件有关系的问题，所以它是一道完整的应用题。

例8：动物园里有8只 ，又买来5只，一共有

多少只？

思路分析：要求一共有多少只兔，就是把动物园里原有的8只兔和又买来的5只兔合并起来，所以要用加法计算。用线段图表示如下：

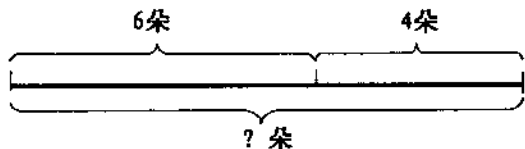


算式： $8+5=13$ （只）

口答：一共有13只兔。

例9：小芳得了6朵花，小云得了4朵花，他们一共得了多少朵花？

思路分析：要求一共得了多少朵花，就是把小芳得的6朵和小云得的4朵花合并在一起，所以要用（ ）法计算。用线段图表示如下：



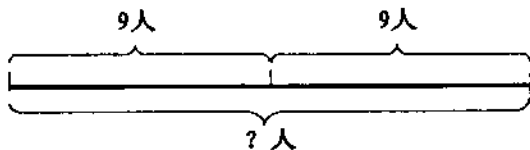
算式：()

口答：他们一共得了()朵花。

例 10：同学们排队做操，第一排站 9 人，第二排站的人数与第一排同样多，两排一共站多少人？

思路分析：要求两排一共有多少人，就得知道第一排和第二排各站多少人，题目告诉我们第一排有 9 人，还告诉我们第二排的人数与第一排同样多，这说明第二排也站了 9 个人。那么要求两排一共有多少人，也就是把第一排的 9 人和第二排的 9 人合起来，还是用加法计算。

线段图表示如下：

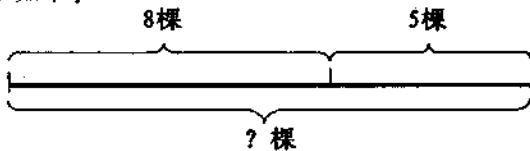


算式： $9+9=18$ (人)

口答：两排一共站 18 人。

例 11：同学们种树，已经种好 8 棵，还要种 5 棵。原来准备种多少棵？

思路分析：要求原来准备种多少棵，就是把已经种好的 8 棵和还要种的 5 棵合起来，所以也要用()法计算。线段图表示如下：

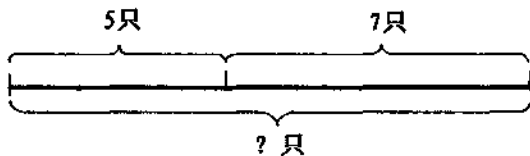


算式：()

口答：原来准备种()棵树。

例 12：妈妈买来 20 只苹果，第一次吃了 5 只，第二次吃了 7 只。两次共吃了多少只？

思路分析：还是从问题出发思考。要求两次共吃了多少只，就是把第一次吃了的 5 只和第二次吃了的 7 只合并起来。（“20 只苹果”是一个多余的条件）所以还是用加法计算。线段图表示如下：



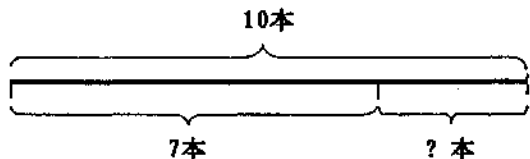
算式： $5 + 7 = 12$ （只）

口答：两次一共吃了 12 只。

例 8 到例 12 所说的事情各不相同，叙述的方式也各不相同。但它们要求的问题都是要求把两个部分合并起来，这说明它们的数学问题是相同的。所以它们的算法也是相同的，都是用加法计算。

例 13：王老师有 10 本 ，借给同学 7 本，还剩多少本？

思路分析：要求还剩多少本书，就是从王老师原有的 10 本书里去掉借给同学的 7 本，所以用减法计算。用线段图表示如下：

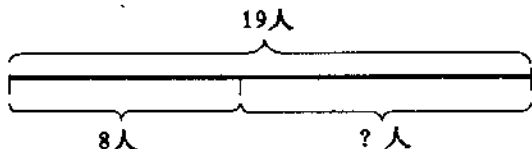


算式： $10 - 7 = 3$ （本）

口答：还剩 3 本。

例 14：手工劳动小组有学生 19 人，其中男生有 8 人，女生有多少人？

思路分析：要求女生有多少人，就是从总共的（ ）人里去掉男生的（ ）人，所以用（ ）法计算。线段图表示如下：

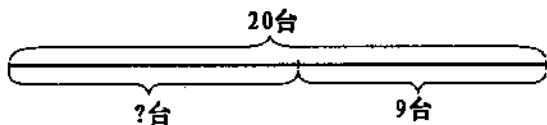


算式：（ ）

口答：女生有（ ）人。

例 15：商店有 20 台电视机，卖了一天，还余 9 台，卖了多少台？

思路分析：要求卖了多少台，就是从总共有的（ ）台里去掉还余下的（ ）台，等于卖了的台数，所以用（ ）法计算。线段图表示如下：



算式：（ ）

口答：卖了（ ）台。

例 16：文具店里有一种文具盒，每个售价 18 元，小佳想买一个，但他只有 15 元钱，缺少多少元？

思路分析：要求缺少多少元，就是从每个文具盒售价的 18 元里去掉 15 元，所以也是用减法计算。线段图表示如下：