

品牌畅销书《小学奥数举一反三》作者重写奥数教材新篇章

小学奥数



冬 版

(寒假使用)

一题多解 难题巧解

学年细分 内容升级

4年级

选题策划 孙 玲
责任编辑 王 哲
封面设计 沈 畅
内文设计 徐文竹



小学奥数 春夏秋冬

2002年《小学奥数举一反三》出版，我们该套丛书的出版为传统的奥数教学带来全新的模式，也因此成为同类图书的标杆。尽管我们一再被模仿，但至今为止从未被超越。

经过多年的实践，我们原班作者为了更好地适应实际教学，大胆尝试、推出了这套全新的教学用书。在下面两方面我们这套书有了全新的突破：一、按照课外奥数学习的阶段性，将每个年级分为秋冬春夏四本，分别对应各年级上学期、寒假、下学期、暑假4个学习阶段，更方便师生选用；二、为了更好培养学生的创新思维能力，我们在例题设计、习题选择上尽可能做到一题多解，既给出常规解法又有创新思路。

扬长避短，更上一层楼。我们相信这套丛书一定会给广大读者带来更多惊喜！

冬版

一题多解 难题巧解
学年细分 内容升级



ISBN 978-7-5450-0619-3

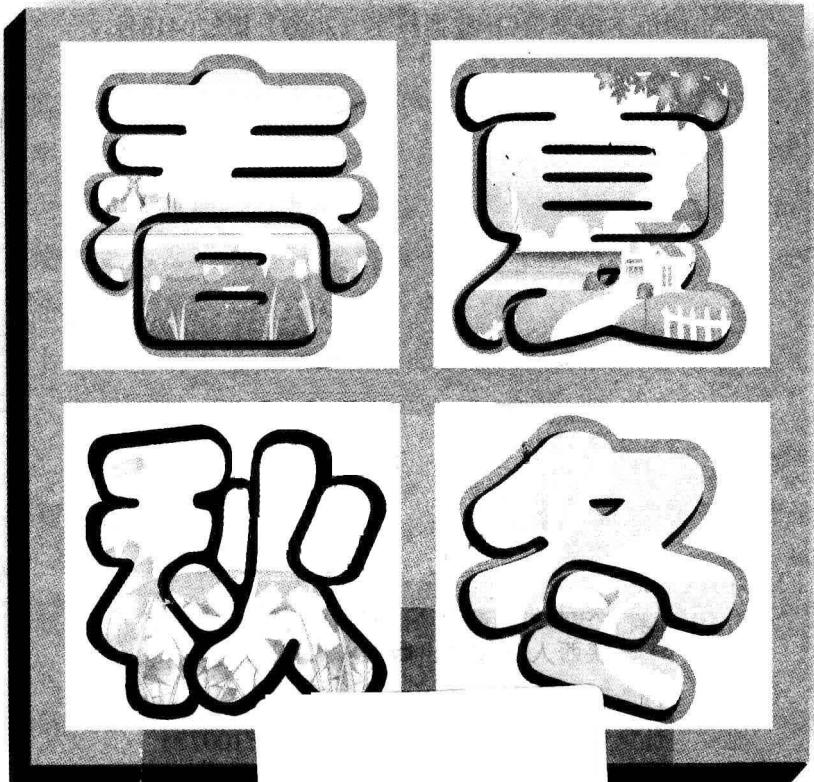


9 787545 006193 >

定价：8.50元

主编 蒋顺 李济元

小学奥数



冬 版

(寒假使用)

4 年级

本册主编 罗建国 王志平

编写人员 罗建国 王志平 徐玲玲 陆啸云 季丽娟 张小祥 居海霞 周铁云
王海霞 冯桂群 张琳庄 锦 谢红芳 徐晓梅 顾娟

图书在版编目 (CIP) 数据

小学奥数春夏秋冬：冬版. 四年级 / 蒋顺，李济元主编. —西安：陕西人民教育出版社，2009.12
ISBN 978-7-5450-0619-3

I. 小… II. ①蒋… ②李… 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 (2009) 第220418号

小学奥数春夏秋冬

冬 版

四年级

蒋顺 李济元 主编

出 版 陕西出版集团
陕 西 人 民 教 育 出 版 社

发 行 陕西人民教育出版社

地 址 西安市丈八五路58号(邮编:710077)

责 编 王哲

经 销 各地新华书店

印 刷 西安创维印务有限公司

规 格 787×1092 毫米 1/16

印 张 5.5

字 数 110千字

版 次 2009年12月第1版

印 次 2009年12月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5450-0619-3

定 价 8.50元

编写说明



小学奥数学习班是小学数学课外活动最活跃的一种形式。在奥数的考查仍然是重点中学的重要选拔方式的现实面前，奥数学习的热火朝天就一点也不足为奇。

正如《小学奥数举一反三》的出版开创了奥数的一种全新教学模式一样，我们这一套丛书也尝试从一种全新的编排模式入手，以期在我们已有成果的基础之上扬长避短，使之更加贴近现行的奥数教学实际。具体说来我们这一套图书有以下几个方面的亮点：

1. 本套丛书从学生的知识基础出发，结合课本内容，着眼于培养学生灵活运用知识的能力，寓理于例，重在思维训练，力求以浅显易懂的内容，渗透数学的基本思想。

2. 使用方便：全书按年级分段，每个年级四本，根据季节分为春、夏、秋、冬，共 24 本。考虑到老师实际应用的需要，每讲安排 7~8 个例题，例题讲解由浅入深，解答过程剖析详尽。每个例题后都编有两道“做一做”，与例题讲解要点密切配合，引导学生拾级而上，举一反三。

3. 一题多解：该书的编写是以启迪思维、提高素质为目标，以掌握方法、提高能力为目的，所以在设计例题和练习题时我们尽可能地选用开放性习题，一题多解，既有常规解法又有创新策略，重在沟通知识间的联系，拓宽思维，具有极强的针对性、思考性和灵活性。

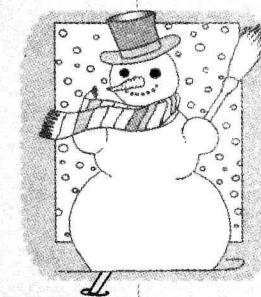
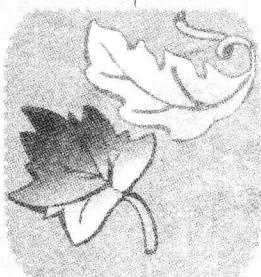
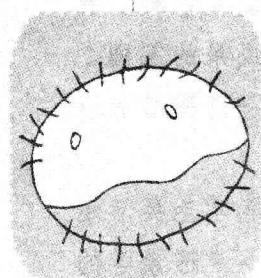
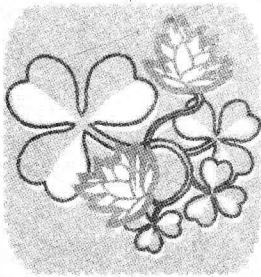
4. 选题新颖：所选例题和练习题内容丰富，贴近学生的现实生活，开阔学生的数学视野，激发学生的学习兴趣。

作为专业教育出版社，作为课外活动用书的编写具有影响力的作者，我们感到在引领奥数图书的出版，提供奥数教学的新思路方面责无旁贷，同时由于时间和水平有限，在编写中肯定存在一些不尽如人意之处，我们殷切希望能得到读者的批评帮助。

李济元 孙玲
2009 年 12 月

目 录

| | |
|-----------------------|----|
| 第一讲 算式之谜 | 1 |
| 第二讲 简单应用 | 6 |
| 第三讲 巧数图形 | 12 |
| 第四讲 和倍问题 | 17 |
| 第五讲 图形变换 | 24 |
| 第六讲 简便计算 | 29 |
| 第七讲 差倍问题 | 35 |
| 第八讲 走进生活 | 42 |
| 第九讲 归一归总 | 49 |
| 第十讲 游戏公平 | 54 |
| 第十一讲 行程问题(相遇问题) | 61 |
| 第十二讲 数学趣题 | 68 |
| 参考答案 | 74 |



第一讲 算式之谜

•指点迷津•

算式之谜是数学竞赛中十分常见的一类题型。通过解算式谜，不仅能使我们体会到数学的美妙、学习数学的乐趣，还能培养我们的观察能力和分析推理能力。这一讲我们主要来找一找解加减法算式谜的小窍门。

经典例题①

在□里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} \boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{} \\ + \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad 7 \\ \hline 1 \quad 9 \quad 9 \quad 3 \end{array}$$

【思路导航】 根据题意可以知道，个位上的数相加满十向十位进1，且个位上数字和为13， $\square+7=13$ ，可以知道个位上的另一个数字为 $13-7=6$ 。因为任意两个一位数的和都小于或等于18，而且只有 $9+9=18$ ，所以两个加数的百位和十位上的数字都是9。

$$\begin{array}{r} 9 \quad 9 \quad 6 \\ + \quad 9 \quad 9 \quad 7 \\ \hline 1 \quad 9 \quad 9 \quad 3 \end{array}$$

经典例题②

在□里填上适当的数，使算式成立。

$$\begin{array}{r} \boxed{} \quad 4 \quad \boxed{} \\ - \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad 6 \\ \hline 6 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

【思路导航】 根据题意知道，个位上 $\square-6=8$ 。可知 $\square=14$ 。被减数个位应填4。并从十位借

举一反三①

(1) 在□里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} 3 \quad 8 \quad \square \\ + \quad 1 \quad \square \quad \square \quad 9 \\ \hline 2 \quad 0 \quad 0 \quad 9 \end{array}$$

(2) 在□里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} \square \quad 9 \\ + \quad 5 \quad \square \\ \hline 1 \quad 4 \quad 9 \end{array}$$

举一反三②

(1) 在□里填上适当的数，使算式成立。

$$\begin{array}{r} 6 \quad \square \quad \square \\ - \quad \square \quad 7 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 4 \quad 4 \end{array}$$



1. 十位上 $4-1-\square=5$ 不可能。只有向百位借一当十, $13-\square=5$ 可以知道减数的十位应当填8, 百位上 $\square-1-\square=6$, 可以想到 $8-1-1=6$, $9-1-2=6$ 。

$$\begin{array}{r} \boxed{8} \ 4 \ \boxed{4} \\ - \ \boxed{1} \ \boxed{8} \ 6 \\ \hline 6 \ 5 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \ 4 \ \boxed{4} \\ - \ \boxed{2} \ \boxed{8} \ 6 \\ \hline 6 \ 5 \ 8 \end{array}$$

经典例题③

由 1, 2, 3, …, 8, 9 组成如下算式, 已给出 4 个数字, 请补上其他数字。

$$\begin{array}{r} 6 \ \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ - \ \boxed{\square} \ \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ \hline 2 \ 9 \ 1 \end{array}$$

【思路导航】 根据题意其他的数字应为 3, 4, 5, 7, 8。百位上已知 2, 可作为突破口, $6-\square=2$, 或者 6 退 1 得 $5-\square=2$ 。观察十位 $\square-\square=9$, 必然向百位借 1, 所以百位上 6 退 1 得 5, $5-\square=2$, 可知减数百位上是 3。还剩下 4, 5, 7, 8。十位上可能是 $14-5=9$, 也可能是 $17-8=9$, 个位上可能是 $9-8=1$ 或 $5-4=1$ 。

$$\begin{array}{r} 6 \ \boxed{4} \ \boxed{8} \\ - \ \boxed{3} \ \boxed{5} \ \boxed{7} \\ \hline 2 \ 9 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ \boxed{7} \ \boxed{5} \\ - \ \boxed{3} \ \boxed{8} \ \boxed{4} \\ \hline 2 \ 9 \ 1 \end{array}$$

经典例题④

$$\begin{array}{r} \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ + \ \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ \hline 1 \ 2 \ 9 \end{array}$$

方框中 4 个数的和是()。

【思路导航】 首先观察个位上 $\square+\square=9$, 两个一位数的和最大为 $9+9=18$, 所以这两个个位数的和只能是 9; 十位上的数字和为 12; 所以这 4 个数字的和是 $9+12=21$ 。

(2) 在□里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} 4 \ \square \ 4 \\ - \ \square \ 3 \ 8 \\ \hline 8 \ 6 \end{array}$$

举一反三③

(1) 由 1~9 九个数字组成这个减法算式, 已给出 4 个数字, 请补上其他数字。

$$\begin{array}{r} 9 \ \square \ 5 \\ - \ \square \ \square \ 8 \\ \hline 3 \ \square \ \square \end{array}$$

(2) 由 1~9 九个数字组成这个加法算式, 已给出 4 个数字, 请补上其他数字。

$$\begin{array}{r} \square \ 7 \ \square \\ + \ \square \ \square \ 1 \\ \hline 9 \ 5 \ \square \end{array}$$

举一反三④

$$\begin{array}{r} \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ + \ \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ \hline 1 \ 8 \ 9 \end{array}$$

方框中 4 个数字的和是()。

$$\begin{array}{r} \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ + \ \boxed{\square} \ \boxed{\square} \\ \hline 1 \ 9 \ 8 \end{array}$$

方框中 4 个数字的和是()。



经典例题 5

$$\begin{array}{r}
 \text{爱 听 想 看} \\
 + \text{边 听 边 看} \\
 \hline
 \text{边 看 想 爱 看} \\
 \text{爱} = (\quad), \text{听} = (\quad), \text{想} = (\quad), \\
 \text{看} = (\quad), \text{边} = (\quad).
 \end{array}$$

【思路导航】 和是五位数，两个加数都是四位数，所以“边”=1，个位上“看”+“看”=“看”，所以“看”=0，代入发现：

$$\begin{array}{r}
 \text{爱 听 想 0} \\
 + \text{1 听 1 0} \quad \text{所以“爱”=9或8。}
 \end{array}$$

$$10 \text{ 想 爱 } 0$$

如果“爱”=8，十位上“想”+1=8，“想”=7，“听”+“听”=7是不可能的。

如果“爱”=9，十位上“想”+1=9，“想”=8，“听”+“听”=8，“听”=4，所以：

$$\begin{array}{r}
 9 4 8 0 \\
 + 1 4 1 0 \\
 \hline
 1 0 8 9 0
 \end{array}$$

经典例题 6

下面算式中不同的字母代表不同的数字，算一算，这些字母各代表什么数？

$$\begin{array}{r}
 \text{A B C D} \\
 + \text{C B A B} \\
 \hline
 \text{B B C B B}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{A} = (\quad), \text{B} = (\quad), \\
 \text{C} = (\quad), \text{D} = (\quad).
 \end{array}$$

【思路导航】 两个加数是四位数，和是五位数，所以B=1。

$$\begin{array}{r}
 \text{A 1 C D} \\
 + \text{C 1 A 1} \\
 \hline
 1 1 C 1 1
 \end{array}$$

看个位，D+1=1，所以D=0。十位上C+A=1或11，千位上A+C=11，所以C+A=11，百位上1+1+1=C，C=3，A=8。

所以A=8，B=1，C=3，D=0。

举一反三 5

$$\begin{array}{r}
 \text{蜂 蜜 甜} \\
 + \text{甜 蜂 蜜} \\
 \hline
 \text{槐 蜜 甜 } 9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{蜂} = (\quad), \text{蜜} = (\quad), \\
 \text{甜} = (\quad), \text{槐} = (\quad).
 \end{array}$$

(2) 1999年12月，澳门回到祖国母亲的怀抱，在下面的算式中，“盼”“澳”“门”“归”4个汉字各代表一个不同的数字，它们分别是几？

$$\begin{array}{r}
 \text{澳 门} \\
 \text{澳 门 归} \\
 + \text{盼 澳 门 归} \\
 \hline
 1 9 9 9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{盼} = (\quad), \text{澳} = (\quad), \\
 \text{门} = (\quad), \text{归} = (\quad).
 \end{array}$$

举一反三 6

下面算式中不同的字母代表不同的数字，你能算一算，它们各代表什么数吗？

$$\begin{array}{r}
 \text{A D A E} \\
 + \text{B D C E} \\
 \hline
 \text{A E C B E}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{A} = (\quad), \text{B} = (\quad), \text{C} = (\quad), \\
 \text{D} = (\quad), \text{E} = (\quad).
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \star \circ \triangle \diamond \\
 \star \circ \triangle \\
 \star \circ \\
 + \star \\
 \hline
 5 4 3 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \star = (\quad), \circ = (\quad), \\
 \triangle = (\quad), \diamond = (\quad).
 \end{array}$$

经典例题 7

在下面的象棋算式里，不同的棋子代表不同的数，请你想一想，这些棋子各代表哪些数字？

$$\begin{array}{r} \text{将 士 象 马} \\ + \text{ 将 士 車 马} \\ \hline \end{array}$$

車 马 象 将 马

$$\begin{array}{l} \text{将}=(\quad), \text{士}=(\quad), \text{象}=(\quad), \\ \text{马}=(\quad), \text{車}=(\quad). \end{array}$$

【思路导航】 两个四位数相加得五位数，和的高位“車”=1；看个位“馬”+“馬”=“馬”，所以“馬”=0， 将 士 象 0

$$\begin{array}{r} + \text{ 将 士 } 1 0 \\ \hline 1 0 \text{ 象 将 0} \end{array}$$

千位上“將”+“將”=10，所以“將”=5，

十位上“象”+1=5，所以“象”=4，

百位上“士”+“士”=4，“士”=2。

所以，將=5，士=2，象=4，馬=0，車=1。

经典例题 8

请在下面算式的六个□里填上不同的数字，使算式成立，并且被减数要尽可能大。

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ - \quad \square \square \\ \hline 2 0 0 9 \end{array}$$

【思路导航】 要想被减数尽可能大，减数应该尽可能大，而且每个数位上的数字不同，所以减数是98，被减数是2107。

举一反三 7

$$\begin{array}{r} \text{B C} \\ \text{C B} \\ + \text{ C B} \\ \hline \text{E C C} \end{array}$$

$$\text{B}=(\quad), \text{C}=(\quad), \text{E}=(\quad).$$

$$\begin{array}{r} \text{炮 卒 卒 炮} \\ - \quad \text{卒 車 卒} \\ \hline \text{車 卒 車} \end{array}$$

$$\text{炮}=(\quad), \text{卒}=(\quad), \text{車}=(\quad).$$

举一反三 8

请在下面算式的六个□里填上不同的数字，使算式成立，并且被减数要尽可能大。

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ - \quad \square \square \\ \hline 1 9 2 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ - \quad \square \square \\ \hline 1 2 3 4 \end{array}$$



拓展应用

1. 在下面的算式的方框里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} 7 \ 6 \square \ 5 \\ + \ \square \ 4 \ 7 \\ \hline \square \ 2 \ 1 \ \square \end{array}$$

2. 在方框里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} 6 \ \square \ \square \\ + \ 2 \ \square \ 1 \ 5 \\ \hline \square \ 0 \ 9 \ 1 \end{array}$$

3. 在方框中填上合适的数使竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square \ 0 \ \square \ \square \\ - \ 3 \ \square \ 1 \ 7 \\ \hline 2 \ 8 \ 5 \ 6 \end{array}$$

4. $\begin{array}{r} \square \ \square \\ + \ \square \ \square \\ \hline 1 \ 6 \ 9 \end{array}$ 方框中 4 个数字的和是()。

$$\begin{array}{r} \square \ \square \\ + \ \square \ \square \\ \hline 1 \ 6 \ 9 \end{array}$$

5. $\begin{array}{r} C \ D \\ A \ C \ D \\ + \ A \ B \ C \ D \\ \hline 2 \ 0 \ 0 \ 8 \end{array}$ $A=(\quad), B=(\quad), C=(\quad), D=(\quad)$ 。

$$\begin{array}{r} C \ D \\ A \ C \ D \\ + \ A \ B \ C \ D \\ \hline 2 \ 0 \ 0 \ 8 \end{array}$$

6. $\begin{array}{r} \text{式谜} \\ \text{填式谜} \\ + \ \text{巧填式谜} \\ \hline 1 \ 9 \ 9 \ 5 \end{array}$ 巧=(), 填=(), 式=(), 谜=()。

$$\begin{array}{r} \text{式谜} \\ \text{填式谜} \\ + \ \text{巧填式谜} \\ \hline 1 \ 9 \ 9 \ 5 \end{array}$$

7. 下面算式中不同的字母代表不同的数字, 算一算 A 和 B 各代表什么数?

$$\begin{array}{r} A \ B \ A \ B \\ - \ B \ A \ B \ A \\ \hline 2 \ 7 \ 2 \ 7 \end{array}$$

8. 下面算式中不同的图形代表不同的数字, 算一算☆和○各代表什么数?

$$\begin{array}{r} \star \circ \star \circ \\ - \circ \star \circ \star \\ \hline 9 \ 0 \ 9 \end{array}$$

第二讲 简单应用

•指点迷津•

复合应用题指用两步或两步以上的运算才能解答的应用题。只要弄清题意，弄懂要求问题与已知条件的关系，找准数量关系就能轻松解题。

经典例题①

市民广场运来 450 棵柳树苗和 270 棵松树苗。如果要将这些树苗栽成 40 行。平均每行栽多少棵？

【思路导航】 先求出树苗总数，再求平均每行栽多少棵。列式： $(450+270)\div 40=18$ （棵）

答：平均每行栽 18 棵。

举一反三①

(1) 四(3)班有男生 25 人，女生 23 人。现在要将它们分成 6 人小组活动，一共可以分多少组？

(2) 文具厂生产了 480 个削笔刀，一共装了 8 盒，每盒装 10 包，每包装了多少个？

经典例题②

张师傅要生产 600 个零件，已经生产了 120 个，剩下的要 10 天完成，平均每天生产多少个？

【思路导航】 要求剩下的平均每天生产多少个，必须先求出剩下的余数。可以用总数减去已经生产的个数。

列式： $(600-120)\div 10=480\div 10=48$ （个）

答：平均每天生产 48 个。

举一反三②

(1) 张师傅要生产 600 个零件，已经生产了 120 个，剩下的平均每天生产 48 个，还要多少天才能完成任务？

(2) 三年级举行跳绳比赛，参赛的女生有 38 人，男生的人数是女生的 4 倍。参赛的男生比女生多多少人？



经典例题③

一个长方形花圃的长是 132 米，宽是 55 米，现在我们如果把这个花圃的宽增加到和长一样，成为正方形，面积会增加多少？

【思路导航 1】 可以用正方形的面积减去长方形的面积。

$$132 \times 132 - 132 \times 55 = 10164 \text{ (平方米)}$$

【思路导航 2】 也可以用增加的宽乘长得到增加的面积。

$$(132 - 55) \times 132 = 10164 \text{ (平方米)}$$

答：面积会增加 10164 平方米。

举一反三③

(1) 一个正方形图形的周长是 100 厘米，它的面积是多少平方厘米？

(2) 一个长方形的长是 243 分米，正好是宽的 3 倍，这个长方形的面积是多少平方分米？周长是多少分米？

经典例题④

百货大楼运来 300 双球鞋分别装在两个木箱和 6 个纸箱里。如果两个纸箱同一个木箱装的球鞋同样多，每个木箱和每个纸箱各装多少双球鞋？

【思路导航】 两个纸箱同一个木箱装的球鞋一样多，所以 6 个纸箱相当于 $6 \div 2 = 3$ (个)木箱，两个木箱和 6 个纸箱相当于 $2 + 3 = 5$ (个)木箱。

$$300 \div (2 + 6 \div 2)$$

$$= 300 \div (2 + 3)$$

$$= 300 \div 5$$

$$= 60 \text{ (双)}$$

$$60 \div 2 = 30 \text{ (双)}$$

答：每个木箱装 60 双，每个纸箱装 30 双。

举一反三④

(1) 某玩具厂把 630 件玩具分别装在 5 个塑料箱和 6 个纸箱里，1 个塑料箱与 3 个纸箱装的玩具同样多，每个塑料箱和纸箱各装多少件玩具？

(2) 新民小学买了两张桌子和 5 把椅子，共付款 195 元。已知每张桌子的价钱是每把椅子的 4 倍，每张桌子多少元？

**经典例题 5**

一筐梨连筐重 38 千克，吃去一半后，连筐还有 20 千克，问：梨和筐各重多少千克？

【思路导航】 原来梨+筐=38 千克，现在只有 20 千克，少了 $38-20=18$ (千克)。为什么？因为吃去了半筐梨，18 千克就是半筐梨的重量， $18\times 2=36$ (千克)，36 千克就是梨的重量，筐的重量是 $38-36=2$ (千克)。

$$\text{列式为: } (38-20)\times 2=36 \text{ (千克)}$$

$$38-36=2 \text{ (千克)}$$

答：梨重 36 千克，筐重 2 千克。

举一反三 5

(1) 一桶油，连桶重 180 千克，用去一半油后，连桶还有 100 千克，问：油和桶各重多少千克？

(2) 一只油桶里有一些油，如果把油加到原来的 2 倍，油桶连油重 38 千克；如果把油加到原来的 4 倍，这时油和桶共重 46 千克，原来油桶里有油多少千克？

经典例题 6

有 6 筐梨子，每筐梨子个数相等，如果从每筐中拿出 40 个，6 筐梨子剩下的个数的总和正好和原来两筐梨子的个数相等，原来每筐有多少个？

【思路导航】 “每筐拿出 40 个，6 筐剩下的个数总和正好和原来两筐梨的个数相等”，说明“每筐拿出 40 个，6 筐拿出的总和”与“原来 $6-2=4$ (筐)梨的个数相等”。

$$40\times 6\div (6-2)$$

$$=240\div 4$$

$$=60 \text{ (个)}$$

答：原来每筐有 60 个。

举一反三 6

(1) 有 5 盒茶叶，如果从每盒中取出 200 克，那么 5 盒剩下的茶叶正好和原来 4 盒茶叶的重量相等，原来每盒茶叶有多少克？

(2) 某食品店有 8 箱饼干，如果从每箱里取出 20 千克，那么 8 个箱子里剩下的饼干正好等于原来 3 箱饼干的重量。原来每个箱子里装多少千克饼干？

经典例题 7

李叔叔接到一批生产任务，计划每天生产 90 台机器可以按期完成，实际每天多生产 5 台，结果提前 1 天完成任务。这批生产任务共多少台？

【思路导航】 方法一：“提前 1 天完成任务”，原计划 1 天的工作量是 90 台，也就是提前完成了 90 台，“每天多生产 5 台”， $90 \div 5 = 18$ (天)，求出前 18 天每天多生产 5 台。

$$\text{那么计划 } 18+1=19(\text{天}) \text{ 完成}, 90 \times 19=1710(\text{台})$$

$$(90 \div 5+1) \times 90=19 \times 90=1710(\text{台})$$

$$\text{方法二: } 90 \div 5 \times (90+5)=18 \times 95=1710(\text{台})$$

答：这批生产任务是 1710 台。

经典例题 8

师徒两人共同加工 840 个零件，如果师傅先加工 9 天，再由徒弟加工 2 天，则可以完成任务；如果徒弟先加工 6 天，再由师傅加工 6 天，也能完成任务。师徒两人每天各加工多少个零件？

【思路导航】 “如果徒弟先加工 6 天，再由师傅加工 6 天，能完成任务”可以想到师傅和徒弟同时一起工作，6 天可以完成。

$$840 \div 6=140(\text{个}), \text{ 师徒两人一天可完成 } 140 \text{ 个零件。}$$

“师傅先加工 9 天，再由徒弟加工 2 天”可以看成“师傅和徒弟一起加工 2 天后，再由师傅加工 $9-2=7$ (天)。”

$$(840-140 \times 2) \div (9-2)=80(\text{个}), \text{ 师傅每天加工 } 80 \text{ 个零件,}$$

$$\text{徒弟 } 140-80=60(\text{个})。$$

$$\text{列式: } (840-840 \div 6 \times 2) \div (9-2)=80(\text{个})$$

$$840 \div 6-80=60(\text{个})$$

答：师傅每天做零件 80 个，徒弟每天做零件 60 个。

举一反三 7

(1) 家具厂计划每天生产 60 把椅子，实际每天比计划多生产 4 把，结果提前 1 天完成任务。计划要生产多少把椅子？

(2) 修一条公路，计划每天修 60 米，实际每天比计划多修 15 米，结果提前 4 天修完，一共修了多少米？

举一反三 8

(1) 张师傅和李师傅两人同时加工 750 个零件，如果张师傅先加工 7 天，再由李师傅加工 4 天，则可以完成任务；如果李师傅先加工 5 天，再由张师傅加工 5 天，也能完成任务，两位师傅每天各加工多少个零件？

(2) 五星村计划由 10 名工人 16 天修一条道路，开工 4 天后，增加了 10 人。若每人每天的工作效率不变，原定的铺设任务可以提前多少天完成？

拓 展 应 用

1. 一箱乒乓球有 8 盒, 每盒装 24 个, 学校买了 5 箱这样的乒乓球, 一共有多少个?

2. 刘霞看一本 250 页的故事书, 已经看了 3 天, 每天看 32 页, 还剩多少页没看?

3. 把一个边长是 130 厘米的正方形的一边去掉 50 厘米后, 得到的长方形面积是多少平方厘米?

4. 李奶奶买了 3 千克荔枝和 4 千克桂圆, 共付 156 元。已知 5 千克荔枝的价格等于 2 千克桂圆的价钱。每千克荔枝和每千克桂圆各多少元?

5. 一筐苹果,连筐共重 35 千克,先拿一半送给幼儿园小朋友,再拿剩下的一半送给一年级小朋友,余下的苹果连筐重 11 千克,这筐苹果重多少千克?

6. 有 5 箱苹果,每箱数量相同。如果从每箱里拿出 60 个,剩下的苹果总数与原来 2 箱的个数相等,原来每箱多少个苹果?

7. 王刚看一本文艺书,计划每天看 12 页,实际每天看 20 页,结果提前 2 天看完,这本书有多少页?

8. 甲、乙两车间共同加工 540 件服装。如果甲车间先加工 2 天再由乙车间加工 5 天,则可以完成任务。如果甲、乙两车间一起干 3 天就能完成任务,甲、乙两车间每天各加工多少件?