

Easy and Quick Access
to Comprehension



● 主编/卢 瑶 李 峰 王丽娟

小学数学 应用题解法

快易通

综合实践解决实际问题

新课标



吉林教育出版社

Easy and Quick Access
to Comprehension

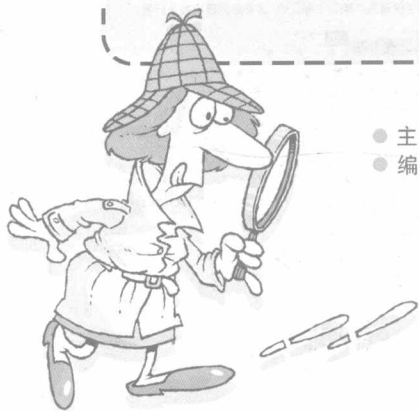


小学数学 应用题解法

快易通

综合实践解决实际问题

新课标



● 主 编 者
● 编 者

卢 瑶	李 峰	王丽娟
吴向荣	王瑞琳	范军燕
王洪艳	康淑杰	王庆春
刘 丹	李耀田	张 宏
范军营	王慧娜	曹瑛珂

吉林教育出版社



版权所有 翻印必究
举报电话(0431)85645959(总编办)

图书在版编目(CIP)数据

小学数学应用题解法快易通/卢瑶,李峰,王丽娟

主编. —长春:吉林教育出版社,2008.4

ISBN 978-7-5383-5459-1

I. 小… II. ①卢… ②李… ③王… 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(2008)第046893号

□总策划:房海滨 杨琳 □封面设计:张沐沉

□责任编辑:杨琳 孙盛楠 □版式设计:金英

□责任校对:龚伟宏 □责任印制:徐铁军

吉林教育出版社出版发行

长春市同志街1991号 邮编:130021

电话:0431-85675379 85645959 85645965

传真:0431-85633844

电子函件:xf8640@sina.com

吉林教育出版社制版

吉林创大印刷厂印装

吉林市船营区北京路6号 邮编:132011

2008年6月第1版 2008年6月第1次印刷

开本:787×1092 1/32 印张:7.75 字数:150千

印数:00001-15000册

书号:ISBN 978-7-5383-5459-1

定价:10.90元

本书亮点图示

直接给出公式，一目了然，便于查阅和记忆。

帮助学生准确地描述概念，完整地解读公式、定律。

精选典型例题，规范解答过程，便于融会贯通。



小学数学

快易通

实际问题(应用题)概述

小学数学应用题，即综合实践解决实际问题。《课标》要求学生在学习过程中接触一些有研究和探索价值的题材和方法，帮助学生全面认识数学、了解数学，使数学在学生未来的职业和生活中发挥作用等方面具有重要意义。

1. 简单问题(应用题)

只含有一种基本数量关系，或用一步运算就可以解答的应用题叫做简单应用题。

1.1

加法应用题：求总数
部分数 + 部分数 = 总数



解析快易通

把两个部分数合并在一起就是总数。部分数可能是两个部分数，也可能是三个或四个部分数，这类应用题用加法计算。



运用快易通

【例1】在2007年NBA全明星比赛中，姚明在比赛中得到19分，科比得到33分，他们两人一共得了多少分？

▶分析：已知条件是姚明得了19分，科比得了33分，问题是他们两人一共得了多少分。根据题意，可以画出下面的线段图：



从图中可看出，把33分与19分合并在一起就是他们两人得分总数，用加法来计算， $33+19=52$ (分)。

▶解： $33+19=52$ (分)

▶答：他们两人一共得了52分。

1



《基础知识快易通》

小学英语语法快易通	定价:8.80 元
小学数学公式定律快易通	定价:9.80 元
小学数学应用题解法快易通	定价:10.90 元
小学生必背古诗快易通	定价:10.90 元
小学生好词好句好段谚语歇后语 名人名言快易通 插图本	定价:15.90 元
小学生常用成语快易通	定价:18.90 元
小学生常用谚语歇后语经典 名人名言快易通 插图版	定价:11.90 元
常用谚语快易通 学生实用版	定价:9.90 元
常用歇后语快易通 学生实用版	定价:9.90 元
经典名人名言快易通 学生实用版	定价:10.90 元
常用谚语 歇后语 经典名人名言快易通 学生实用版	定价:12.90 元

咨询电话:0431/85645959 85645965 13604440011 邮政编码:130021

汇款地址:吉林省长春市同志街 1991 号吉林教育出版社 杨琳收

E-mail:xf8640@sina.com



目录



实际问题(应用题)概述

1. 简单问题(应用题) [001]
2. 复合问题(应用题) [014]



实际问题(应用题)的解题方法

1. 解实际问题(应用题)的一般步骤 [023]
2. 实际问题(应用题)的解题方法 [024]
 - 2.1 综合法 [024]
 - 2.2 分析法 [028]
 - 2.3 假设法 [031]
 - 2.4 倒推法 [033]
 - 2.5 消元法 [036]
 - 2.6 对应法 [039]
 - 2.7 图解法 [042]
 - 2.8 演示法 [045]



2.9 转化法	[046]
2.10 类比法	[050]
2.11 代换法	[052]
2.12 参数法	[055]
2.13 枚举法	[056]



典型问题(应用题)

1. 和差问题	[058]
2. 和倍问题	[060]
3. 差倍问题	[064]
4. 年龄问题	[067]
5. 平均数问题	[070]
6. 归一与归总问题	[073]
7. 植树问题	[075]
8. 等差问题	[079]
9. 还原问题	[082]
10. 鸡兔同笼问题	[085]
11. 盈亏问题	[088]
12. 周期问题	[090]
13. 加法原理	[093]
14. 乘法原理	[095]



15. 行程问题	[098]
16. 相遇问题	[100]
17. 追及问题	[103]
18. 过桥以及过隧道问题	[105]
19. 流水问题	[108]
20. 逻辑问题	[110]
21. 包含与排除	[113]
22. 排列问题	[116]
23. 组合问题	[118]
24. 数的整除	[119]
25. 质数与合数	[121]
26. 分解质因数	[123]
27. 最大公约数与最小公倍数	[124]
28. 列方程解应用题	[127]
29. 分数、百分数应用题	[129]
30. 浓度问题	[134]
31. 商业中的数学	[136]
32. 工程问题	[138]
33. 比和比例应用题	[140]



图形与空间问题(应用题)

1. 平面图形问题(应用题)..... [146]
 - 1.1 长方形的周长和面积 [146]
 - 1.2 正方形的周长和面积 [149]
 - 1.3 平行四边形的面积 [151]
 - 1.4 三角形的面积 [154]
 - 1.5 梯形的面积 [157]
 - 1.6 圆的周长和面积 [159]
2. 立体图形问题(应用题)..... [163]
 - 2.1 长方体和正方体 [163]
 - 2.2 圆柱体和圆锥体 [169]
- ◆常用公式列表..... [173]



一题多解

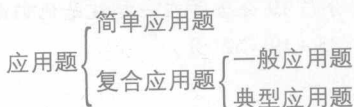
1. 用算术方法进行一题多解 [177]
2. 用代数方法进行一题多解 [209]
3. 用算术、代数综合的方法进行
一题多解 [226]
- ◆附录 [239]



实际问题(应用题)概述

小学数学应用题,即综合实践解决实际问题。《课标》要求学生在学习过程中接触一些有研究和探索价值的题材和方法,帮助学生全面认识数学、了解数学,使数学在学生未来的职业和生活中发挥作用等方面具有重要意义。

应用题通常可分为简单应用题和复合应用题,复合应用题又可分为一般应用题和典型应用题。即:



1. 简单问题(应用题)

只含有一种基本数量关系,或用一步运算就可以解答的应用题叫做简单应用题。简单应用题按意义来分,可分为加法应用题、减法应用题、乘法应用题、除法应用题。

1.1

加法应用题: 求总数
部分数 + 部分数 = 总数



解析快易

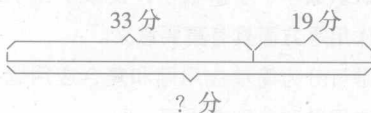
通

把两个部分数合并在一起就是总数。部分数可能是两个部分数,也可能是三个或四个部分数,这类应用题用加法计算。



【例1】 在2007年NBA全明星比赛中,姚明在比赛中得到19分,科比得到33分,他们两人一共得了多少分?

►分析: 已知条件是姚明得了19分,科比得了33分,问题是他们两人一共得了多少分。根据题意,可以画出下面的线段图:



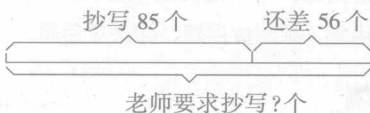
从图中可看出,把33分与19分合并在一起就是他们两人得分总数,用加法来计算, $33 + 19 = 52$ (分)。

►解: $33 + 19 = 52$ (分)

►答: 他们两人一共得了52分。

【例2】 在暑假中,马伟抄写了85个成语,还差56个才完成老师的要求,老师要求抄写多少个成语?

►分析: 已知条件是抄写了85个成语,还差56个,问题是老师要求抄写多少个。根据题意,可以画出下面的线段图:



从图中可以看出,老师要求抄写的个数是由已经抄写的85个和没完成的56个组成的,把已经抄写的和没有完成的合并起来就是老师要求的数量,把两部分合并用加法计算, $85 + 56 = 141$ (个)。

►解: $85 + 56 = 141$ (个)

►答: 老师要求抄写141个成语。



1.2

加法应用题：求比一个数多几的数
小数 + 相差数 = 大数



解析快易

通

小数是指数量较小的数，大数是指数量较大的数，相差数是指大数比小数多（或小数比大数少）的数量。把小数与它和大数相差的数合并在一起就是大数。这类应用题用加法计算。

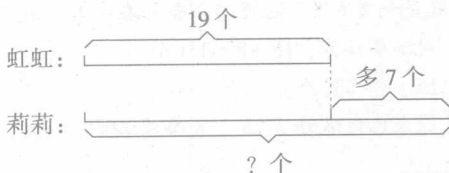


运用快易

通

【例1】 虹虹有 19 个动物玩具，莉莉比虹虹多 7 个，莉莉有多少个动物玩具？

►分析：已知条件是虹虹有 19 个动物玩具，莉莉比她多 7 个，问题是莉莉有多少个。根据题意，可以画出下面的线段图：



从上图可以看出，虹虹的个数少是小数，莉莉的个数多是大数，她们玩具个数相差 7 个。莉莉的玩具数量是由两部分组成的，一部分是与虹虹同样多的 19 个（也就是小数），另一部分是比虹虹多的 7 个，即相差数。把两部分合并在一起就是莉莉的个数，用加法计算， $19 + 7 = 26$ （个）。

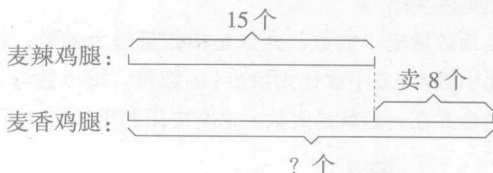
►解： $19 + 7 = 26$ （个）

►答：莉莉有 26 个动物玩具。



【例2】 麦当劳餐厅已经做了15个麦辣鸡腿汉堡和一些麦香鱼汉堡，卖出8个麦香鱼汉堡后，剩下的麦香鱼汉堡和麦辣鸡腿汉堡同样多，原来已经做好了多少个麦香鱼汉堡？

► **分析：** 已知条件是做了15个麦辣鸡腿汉堡，卖出8个麦香鱼汉堡后剩下的数量和麦辣鸡腿汉堡的数量同样多，问题是原来做好了多少个麦香鸡汉堡。根据题意，可以画出下面的线段图：



从上图可看出麦辣鸡腿汉堡的数量少是小数，麦香鸡汉堡的数量多是大数。麦香鸡汉堡卖掉8个以后和麦辣鸡汉堡同样多，说明两种汉堡相差8个。麦香鸡汉堡比麦辣鸡汉堡多8个，麦香鸡汉堡是由两部分组成的，一部分是和麦辣鸡汉堡同样多的15个(也就是小数)，另一部分是麦香鸡汉堡比麦辣鸡汉堡多的8个(也就是相差数)。把两部分合并在一起，就是麦香鸡汉堡的个数，用加法计算， $15 + 8 = 23$ (个)。

► **解：** $15 + 8 = 23$ (个)

► **答：** 原来已经做好了23个麦香鸡汉堡。

1.3

减法应用题：求剩余数
总数 - 部分数 = 另一部分数

<<<



解析快易

通

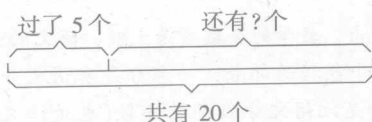
这类应用题是求总数应用题的逆运算，在总数中去掉其中的一部分，求剩下的另一部分，这类应用题用减法计算。



运用快易通

【例】“超级玛丽”游戏一共有 20 个关口，李亮已经闯过 5 个关口，他还有几个关口没有闯过去？

►分析：已知条件是游戏一共有 20 个关口，闯过 5 个关口，问题是还有几个关口没有闯。根据题意，可以画出下面的线段图：



从上图可以看出，游戏共有 20 个关口，总数是 20，分成了两部分，一部分是已经过了的 5 个关口，另一部分是还没有闯过的关口，是所要求的问题。从总数 20 个中减去已经闯过的关口 5 个，剩余的就是没有闯过的关口，用减法计算， $20 - 5 = 15$ (个)。

►解： $20 - 5 = 15$ (个)

►答：还有 15 个关口没有闯过去。

1.4

减法应用题：求两数的差
大数 - 小数 = 相差数



解析快易通

大小不同的两个数相比较，会比较出一个相差的数，用大数减去小数就可得到这个相差数，这类应用题用减法计算。

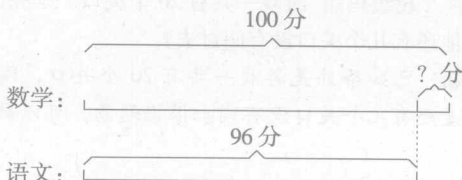


运用快易通

【例 1】帅帅在期末考试中，数学考得 100 分，语文考得 96 分，语文比数学少几分？



►分析：已知条件是数学得100分，语文得96分。问题是语文比数学少几分。根据题意，可以画出下面的线段图：



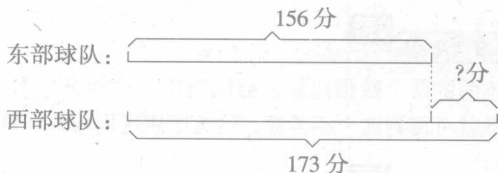
从图中看出，数学的分数多是大数，语文的分数少是小数，数学的100分中包括两部分，一部分是和语文分数同样的分数96分，一部分是比语文分数多的分数（也是语文比数学少的分数），是这道题的问题。用数学分数100分减掉和语文同样的那部分分数96分，余下的部分就是语文比数学少的分数，用减法计算， $100 - 96 = 4$ （分）。

►解： $100 - 96 = 4$ （分）

►答：语文比数学少4分。

【例2】在2007年NBA全明星赛中，东部球队得了156分，西部球队得了173分，东部球队再得多少分就和西部球队的分数同样多？

►分析：已知条件是东部球队得156分，西部球队得173分，问题是东部球队再得多少分和西部球队的分数同样多。根据题意，画出下面的线段图：



从上图可以看出，东部球队分数是小数，西部球队的分数是大数。西部球队的173分中包括两部分，一部分是和东部球队同样多的156分，另一部分是比东部球队多的，也可以理解



成东部球队比西部球队少的。这部分就是东部球队应再得到的分数,这样才能和西部球队的分数同样多,用大数 173 去掉和小数同样多的 156,余下的部分就是所求的,用减法计算, $173 - 156 = 17$ (分)。

►解: $173 - 156 = 17$ (分)

►答: 东部球队再得 17 分就和西部球队的分数同样多。

1.5

减法应用题: 求比一个数少几的数
大数 - 相差数 = 小数



解析快易

通

大小不同的两个数比较,大数可以理解成有两部分,一部分是和小数同样多的,另一部分是比小数多的,也是两个数相差的部分,大数减掉与小数相差的部分,余下的就是和小数同样多的部分,即小数。这类应用题用减法计算。

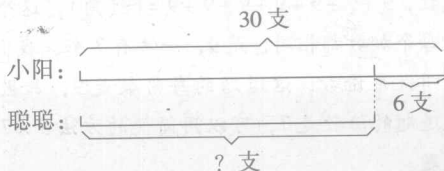


运用快易

通

【例】小阳有 30 支铅笔,用了 6 支后,她余下的铅笔支数和聪聪的铅笔支数同样多,聪聪有多少支铅笔?

►分析: 已知条件是小阳有 30 支铅笔,用了 6 支铅笔后和聪聪的铅笔数同样多,问题是聪聪有多少支铅笔。根据已知条件,画出下面的线段图:





从上图中可以看出,小阳铅笔的支数多是大数,聪聪的铅笔支数少是小数,小阳的铅笔支数包括两部分,一部分是和聪聪一样多的,另一部分是用去的6支,小阳的铅笔数30支去掉用去的6支,就是和聪聪同样多的部分,就可求出聪聪的铅笔数,即 $30 - 6 = 24$ (支)。

►解: $30 - 6 = 24$ (支)

►答: 聪聪有24支铅笔。

1.6

<<<

乘法应用题: 求相同加数的和
每份数 $\times$ 份数 = 总数



解析快易

通

求加数相同的连加法的和,可以用简便的方法: 每份数(相同的加数)与份数(相同加数的个数)的乘积就是总数,这种应用题用乘法计算。



运用快易

通

【例】 一个外文本的价格是9角钱,思佳买了7本,需要多少钱?

►分析: 已知条件是一个外文本的价格是9角钱,思佳买了7本,问题是需要多少钱。把7本外文本的价钱加在一起就是需要的钱数, $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 63$ (角),这个连加法算式的特点是每个加数都相同,是9,一共有7个,我们把像这样的相同加数叫做每份数,这道题的每份数是9,加数的个数叫做份数,这道题的份数是7,可以用简便的方法 $9 \times 7 = 63$ (角)来计算这道题。