

主编 眭双祥

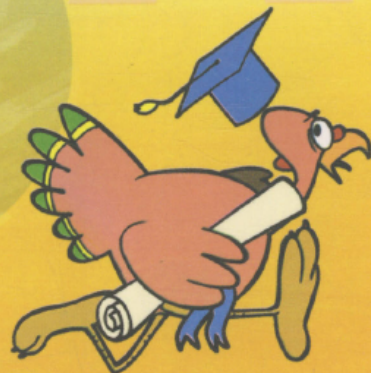
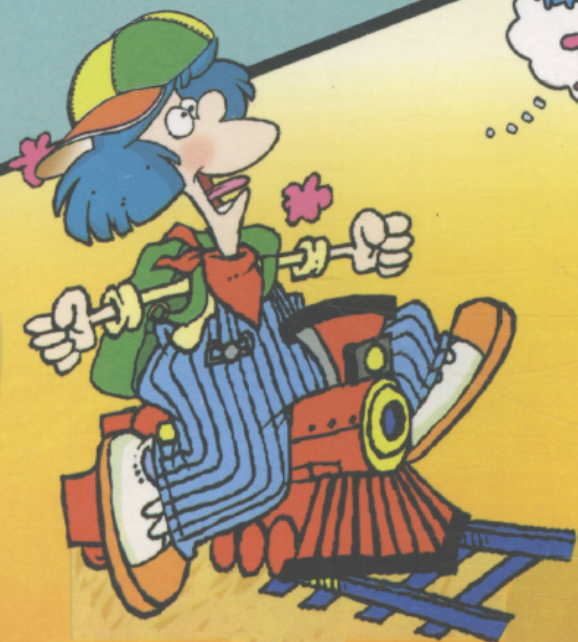
小学生

非常数学

XIAO XUE SHENG FEI CHANG SHU XUE

巧算妙解篇

棒呆了!



希望出版社

XIAO XUE SHENG FEI CHANG SHU XUE

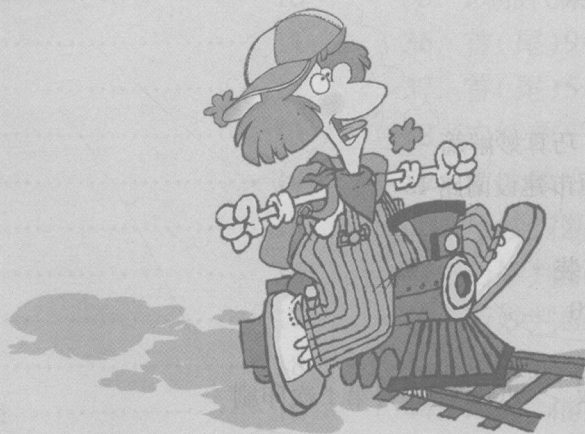
小学生非常数学

巧算妙解篇

主编：眭双祥

编写：羽佳 李德怀 许虹文

海燕 海文 眭双祥



希望出版社

责任编辑 杨照河
装帧设计 郭丽娟

复 审 杨建云

终 审 刘凤荣

图书在版编目 (CIP) 数据

小学生非常数学·巧算妙解篇/眭双祥主编. ——太原: 希望出版社, 2006.6
ISBN 7-5379-3699-4

I. 小... II. 眭... 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 (2006) 第 040572 号

书 名 小学生非常数学·巧算妙解篇
出版发行 希望出版社 (太原市建设南路 15 号)
经 销 新华书店
承 印 厂 太原红星印刷厂印装
开 本 850 × 1168 1/20
总 印 张 20
版 次 2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷
印 数 1—5000 册
书 号 ISBN 7—5379—3699—4/G · 3018
定 价 32.00 元 (全套 4 册)

解读《非常数学》

《非常数学》之非常,因为她不再是传统题型的奥赛内容,而是新课标、新理念、新思维、新“奥数”。

她突出新课标的理念和要求,强调在思维能力、动手能力、情感素养和解决问题等方面得到全面、和谐的发展。

《非常数学》之非常,因为她不再是枯燥无味的公式数学,而是充满乐趣的好玩数学。

她强调创设数学学习的快乐情景,提倡趣味性和亲近性,突出好玩好学,激发学习兴趣和求知欲望。

《非常数学》之非常,因为她不再是脱离实际的刻板算题,而是密切联系生活的实用数学。

她注重数学学习素材的现实性,关注生活中的数学问题,感受数学就在身边,走进数学,运用数学。

《非常数学》之非常,因为她不再是死记硬算的学习模式,而是自主探索,培养综合能力的聪明数学。

她采用多样化的方式,选用各类探索性问题,多角度、多方面、多层次地去思考、去探索、去发现、去创造。

《小学生非常数学》丛书,包括“观察想象篇”、“探索应用篇”、“动手操作篇”、“巧算妙解篇”四本。在阅读中可以相互补充,有选择地应用,自主地学习,不必强求全会,也不要求过高,只是作为学习的补充和课外阅读即可。

本丛书在编写过程中由于时间和水平有限,难免会有错漏和不当之处,敬请广大读者指正。

编者

2006年4月

寻找巧妙方法

我国著名数学家华罗庚爷爷曾经教导我们：我们解题不仅要会做，计算准确，还要算得巧。也就是要找到最巧妙最简捷的方法。

华罗庚爷爷举过日常生活中的一个解题例子：我家9口人，每人每天吃半两油，一个月(30天)共吃几斤几两油？(当时1斤是16两。)

因为每人每天吃半两，两天就吃一两，所以可以列出算式： $(30 \div 2) \times 9 \div 16 = 8 \cdots 7$ ，全家人一个月吃8斤7两油。

但是，我们再想想，就会发现还有更好的计算方法：1个人每天半两，30天就是15两。15两是1斤少1两，所以9个人30天就要吃9斤少9两，而9斤少9两就是8斤7两。这样思考更简便、更巧妙。

再说大家都熟悉的“曹冲称象”的故事。曹冲聪明过人，提出“把大象赶到船上、再赶上岸，然后抬石头、称石头”的方法，解决了称象的问题。令人敬佩，受到启发。但是，再仔细一想，这个方法还是有点费事，我们可以组织当时在场的围观群众代替石头，让人走上船，走下船过秤，这样不是既省工又省时间吗？

我们学习数学，不仅仅是学知识，更重要的是长智慧。

在学习数学的过程中要善于发现，拓展思维，寻找最巧妙的解题方法。

我们精心选编的这些巧算妙解，是常用的、较为巧妙的解题方法。

这些方法，不仅仅是让你去学习和使用，更重要的是使你在学习过程中，能灵活运用、举一反三、触类旁通，以获得更多更巧妙的解题方法和思维方法。

这才是我们的最终目的。

目 录

解读《非常数学》	1	23. 商不变巧除	23
寻找巧妙方法	2	24. 去(添)括号巧算	24
1. 加整减补	1	25. 以减代除	25
2. 加整加零	2	26. 以乘代除	26
3. 拆补凑整	3	27. 差数试商	27
4. 连续数和巧算	4	28. 去尾试商	28
5. 连续奇(偶)数和巧算	5	29. 收尾试商	29
6. 减整加补	6	30. 随舍随入	30
7. 减整减零	7	31. 商5 商9	31
8. 同时凑整	8	32. 同分子加减	32
9. 互补数减	9	33. 个数折半	33
10. 以乘代减	10	34. 以乘代加	34
11. 连减凑整	11	35. 以加代乘	35
12. 带“5”巧算	12	36. 首(尾)9平方	36
13. 分解相乘	13	37. 首(尾)5平方	37
14. 交换结合	14	38. 连续数平方和巧算	38
15. “11”巧算	15	39. 连续数平方差巧算	39
16. “111”巧算	16	40. 巧妙判断被7约	40
17. “101”巧算	17	41. 巧妙判断被11约	41
18. “99”巧算	18	42. 巧妙判断被13约	42
19. 首位“1”巧乘	19	43. 巧妙判断被17约	43
20. 首位同数巧乘	20	44. 巧妙判断被19约	44
21. 分解巧除	21	45. 最大公约数解题	45
22. 分配巧除	22	46. 最小公倍数解题	46
		47. “移多补少”巧解	47

48. “倍比”巧解	48
49. 加减消元巧解	49
50. 假设巧解	50
51. 分组巧解	51
52. 逆推巧解	52
53. 转化巧解	53
54. 对应巧解	54
55. 推理巧解	55
56. 代换巧解	56
57. “一倍数”巧解	57
58. 和差巧解	58
59. 减补巧解	59
60. 归一巧解	60
61. 倒数巧解	61
62. 分数巧解	62
63. 换角度巧解	63
64. 不变量巧解	64
65. 比例巧解	65
66. 直觉思维巧解	66
67. 扩缩巧解	67
68. “份数”巧解	68
69. 整体“1”巧解	69
70. 巧解行程问题	70
71. 巧解工程问题	71
72. 巧数图形	72
73. 直径求面积	73
74. 周长求面积	74
75. 百分数求面积	75
76. 割补巧解	76

77. 添辅助线巧解	77
78. 扩倍巧解	78
79. 转换巧解	80
80. 分解巧解	82
81. 公式变形	83
82. 重叠巧解	84
83. 图形推理巧解	85
84. 比例巧解	87
附:巧算妙解題选	89

1. 加整减补



1. $358 + 97 = ?$
2. $2456 + 3986 = ?$
3. $998 + 143 + 1989 = ?$



在整数加法中,略小于整十、整百、整千数的两个或几个数相加,可以先加上与它接近的整十、整百、整千数,然后再减去多加的补数。

在“ $358 + 97$ ”中,“97”接近于“100”,我们可以用 $358 + 100$,然后再减去多加的补数“3”,就能得到结果。解法如下:

$$\begin{aligned} & 358 + 97 \\ &= 358 + 100 - 3 \\ &= 458 - 3 \\ &= 455 \end{aligned}$$

在“ $2456 + 3986$ ”中,“3986”接近于“4000”,我们可以用 $2456 + 4000$,然后减去多加的补数“14”。解法如下:

$$\begin{aligned} & 2456 + 3986 \\ &= 2456 + 4000 - 14 \\ &= 6456 - 14 \\ &= 6442 \end{aligned}$$

在“ $998 + 143 + 1989$ ”中,可以把“998”看作“1000”,“1989”看作“2000”

来加,再减去各自的补数。解法如下:

$$\begin{aligned} & 998 + 143 + 1989 \\ &= 1000 - 2 + 143 + 2000 - 11 \\ &= 1000 + 2000 + 143 - 2 - 11 \\ &= 3143 - 2 - 11 \\ &= 3130 \end{aligned}$$



1. $783 + 998$
2. $536 + 989 + 97$
3. $398 + 178 + 199 + 298 + 264$



1. $783 + 998$
 $= 783 + 1000 - 2$
 $= 1783 - 2$
 $= 1781$

2. $536 + 989 + 97$
 $= 536 + 1000 + 100 - 11 - 3$
 $= 1622$
3. $398 + 178 + 199 + 298 + 264$
 $= 400 - 2 + 178 + 200 - 1 + 300 - 2 + 264$
 $= 900 + 178 + 264 - 2 - 1 - 2$
 $= 1337$

2. 加整加零



非常擂台

1. $376 + 402 = ?$
2. $478 + 301 + 802 = ?$



武功秘籍

在整数加法中,略大于整十、整百、整千数的两个或几个数相加,可以先加上整十、整百、整千数,然后再加上少加的“零头数”。

“ $376 + 402$ ”中“402”接近“400”,我们可以先加上“400”,然后再加上“零头数2”。具体解法如下:

$$\begin{aligned} & 376 + 402 \\ &= 376 + 400 + 2 \\ &= 776 + 2 \\ &= 778 \end{aligned}$$

在“ $478 + 301 + 802$ ”中,把“301”看作“300”,把“802”看作“800”,然后再分别加上各自的“零头数”。具体解法如下:

$$\begin{aligned} & 478 + 301 + 802 \\ &= 478 + 300 + 1 + 800 + 2 \\ &= 478 + 300 + 800 + 1 + 2 \\ &= 1578 + 1 + 2 \\ &= 1581 \end{aligned}$$



小试锋芒

1. $482 + 302$
2. $1002 + 784$
3. $1756 + 302 + 201 + 403$



指点迷津

1. $482 + 302$
 $= 482 + 300 + 2$
 $= 782 + 2$
 $= 784$
2. $1002 + 784$
 $= 1000 + 784 + 2$
 $= 1786$
3. $1756 + 302 + 201 + 403$
 $= 1756 + 300 + 200 + 400 + 2 + 1 + 3$
 $= 2656 + 2 + 1 + 3$
 $= 2662$

3. 拆补凑整



非常擂台

1. $73 + 35 + 82 = ?$

2. $8 + 88 + 888 + 6 = ?$



武功秘籍

在整数加法中,两个或两个以上的数相加,可以将其中一个加数拆成另一个加数所需要的补数,将有可能凑整的数先加,再加其他数(或其他部分)。

在“ $73 + 35 + 82$ ”中,把“35”拆成“17”和“18”,“17”是“73”的补数,“18”是“82”的补数,把它们加起来凑成整十、整百数。解法如下:

$$\begin{aligned} & 73 + 35 + 82 \\ &= 73 + 17 + 18 + 82 \\ &= (73 + 17) + (18 + 82) \\ &= 90 + 100 \\ &= 190 \end{aligned}$$

在“ $8 + 88 + 888 + 6$ ”中,可以看出“8”、“88”、“888”的补数是“2”,我们把“6”拆成“2+2+2”,凑成整十、整百数,然后再加。解法如下:

$$\begin{aligned} & 8 + 88 + 888 + 6 \\ &= 8 + 88 + 888 + 2 + 2 + 2 \\ &= (8 + 2) + (88 + 2) + (888 + 2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 10 + 90 + 890 \\ &= 990 \end{aligned}$$



小试锋芒

1. $83 + 15 + 92$

2. $247 + 3 + 33 + 333$

3. $87 + 88 + 89 + 6$

4. $4 + 44 + 444 + 18$



指点迷津

1. $83 + 15 + 92$

$= (83 + 7) + (92 + 8)$

$= 190$

$$\begin{aligned} 2. \quad & 247 + 3 + 33 + 333 \\ &= 16 + 67 + 67 + 97 + 3 + 33 + 333 \\ &= 16 + (97 + 3) + (67 + 33) + (67 + 333) \\ &= 16 + 100 + 100 + 400 \\ &= 616 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad & 87 + 88 + 89 + 6 \\ &= (87 + 3) + (88 + 2) + (89 + 1) \\ &= 270 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad & 4 + 44 + 444 + 18 \\ &= (4 + 6) + (44 + 6) + (444 + 6) \\ &= 510 \end{aligned}$$

4. 连续数和巧算



非常擂台

- $11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 = ?$
- $12 + 13 + 14 + 15 + 16 = ?$



武功秘籍

奇数个连续的自然数相加,我们可以把算式中的首项和末项相加,除以2,再乘项数,就得到结果。

“11”是算式的首项,“19”是末项,项数是“9”,我们就用首项“11”加上末项“19”,除以“2”,再乘“9”。解法如下:

$$\begin{aligned}
 & 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 \\
 &= (11 + 19) \div 2 \times 9 \\
 &= 30 \div 2 \times 9 \\
 &= 15 \times 9 \\
 &= 135
 \end{aligned}$$

如果算式中项数是奇数(单数),也可以直接用中间项乘项数,就得到结果。

照上所说,算式中共有“5”项,是奇数项,我们用中间项“14”,乘项数“5”,就得到和。解法如下:

$$\begin{aligned}
 & 12 + 13 + 14 + 15 + 16 \\
 &= 14 \times 5 \\
 &= 70
 \end{aligned}$$



小试锋芒

- $7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13$
- $15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20$
- $18 + 17 + 16 + 15 + 14$



指点迷津

- $7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13$
 $= 10 \times 7$
 $= 70$
- $15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 + 21$
 $= 18 \times 7$
 $= 126$
- $18 + 17 + 16 + 15 + 14$
 $= (18 + 14) \div 2 \times 5$
 $= 80$

5. 连续奇(偶)数和巧算



非常擂台

$$1. 1+3+5+7+9+11+13$$

=?

$$2. 2+4+6+8+10+12+$$

$$14+16=?$$

$$3. 2+4+6+\cdots+38+40=?$$



武功秘籍

求从1开始的几个连续奇数的和,用这些奇数的个数(项数)自乘,就得到结果。

“ $1+3+5+7+9+11+13$ ”中,从“1”开始的连续奇数相加,它们有7个数,只要用“ 7×7 ”就可以得到结果。解法如下:

$$1+3+5+7+9+11+13 \quad (7$$

个连续奇数相加)

$$=7 \times 7$$

$$=49$$

求从2开始的几个连续偶数的和,用这些偶数的个数乘个数加1的和,就得到结果。

从“2”开始有8个连续偶数相加,我们就用 $8 \times (8+1)$,就得到结果。解法如下:

$$2+4+6+8+10+12+14+16$$

(8个连续偶数相加)

$$=8 \times (8+1)$$

$$=72$$

在“ $2+4+6+\cdots+38+40$ ”中,从“2”开始的连续偶数加到“40”为止,共有20个(用末项“40”除以2)。再用 $20 \times (20+1)$,就得到结果。解法如下:

$$2+4+6+\cdots+38+40$$

$$=20 \times (20+1)$$

$$=420$$



小试锋芒

$$1. 1+3+5+\cdots+77+79$$

$$2. 2+4+6+\cdots+98+100$$



指点迷津

$$1. 1+3+5+\cdots+77+79$$

$$=40 \times 40$$

$$=1600$$

$$2. 2+4+6+\cdots+98+100$$

$$=50 \times (50+1)$$

$$=2550$$

6. 减整加补



非常擂台

1. $2983 - 997 = ?$
2. $2678 - 998 - 199 = ?$
3. $902 - 734 = ?$



武功秘籍

在整数减法中,两个数相减,如果减数略小于整十、整百、整千数,可以先减去整十、整百、整千数,再加上多减去的补数。

在“ $2983 - 997$ ”中,减数“997”略小于“1000”,可以从2983中先减去1000,因为原来减数是997,减去1000后,多减去“3”,所以要再加上。解法如下:

$$\begin{aligned} & 2983 - 997 \\ &= 2983 - 1000 + 3 \\ &= 1986 \end{aligned}$$

如果是连减算式,只要减数略小于整十、整百、整千数,也可以这样巧算。

在“ $2678 - 998 - 199$ ”中,减数“998”和“199”略小于整千、整百数,可以把“998”看作“1000”,“199”看作200来减,然后再加上多减的数。解法如下:

$$\begin{aligned} & 2678 - 998 - 199 \\ &= 2678 - 1000 - 200 + 2 + 1 \\ &= 1481 \end{aligned}$$

如果被减数是略大于整十、整百、整

千的数,可以把这个数看作整十、整百、整千数来计算,然后再加上“零头数”。

在“ $902 - 734$ ”中,被减数“902”可看作“900”,从900中减去734,然后再加“2”。解法如下:

$$\begin{aligned} & 902 - 734 \\ &= 900 - 734 + 2 \\ &= 166 + 2 \\ &= 168 \end{aligned}$$



小试锋芒

1. $1532 - 298$
2. $1837 - 498 - 597$
3. $2001 - 1870$
4. $1847 - 199 - 298$



指点迷津

1. $1532 - 298$
 $= 1532 - 300 + 2$
 $= 1234$
2. $1837 - 498 - 597$
 $= 1837 - 500 - 600 + 2 + 3$
 $= 742$

$$\begin{aligned} & 3. \quad 2001 - 1870 \\ &= 2000 - 1870 + 1 \\ &= 131 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 4. \quad 1847 - 199 - 298 \\ &= 1847 - 200 - 300 + 1 + 2 \\ &= 1350 \end{aligned}$$

7. 减整减零



非常擂台

1. $437 - 302 = ?$

2. $798 - 370 = ?$



武功秘籍

在整数减法中,如果减数略大于整十、整百、整千数,可以先减去整十、整百、整千数,然后再减去“零头数”。

在“ $437 - 302$ ”中,“302”略大于300,可以从437中减去300,因为减数原是302,所以必须再减去“2”。解法如下:

$$\begin{aligned} & 437 - 302 \\ &= 437 - 300 - 2 \\ &= 137 - 2 \\ &= 135 \end{aligned}$$

如果当被减数略小于整十、整百、整千数时,也可以把被减数看作整十、整百、整千数来计算,然后再减去补数,就可以得到结果。

“ $798 - 370$ ”中,把“798”看作“800”,因为被减数是“798”,当作“800”后,被减数多了“2”,所以再减去“2”。解法如下:

$$\begin{aligned} & 798 - 370 \\ &= 800 - 370 - 2 \\ &= 430 - 2 \\ &= 428 \end{aligned}$$



小试锋芒

1. $478 - 402$

2. $5316 - 3303$

3. $898 - 540$

4. $1998 - 250 - 210$



指点迷津

1. “ $478 - 402$ ”

$= 478 - 400 - 2$

$= 76$

2. $5316 - 3303$

$= 5316 - 3300 - 3$

$= 2013$

3. $898 - 540$

$= 900 - 540 - 2$

$= 358$

4. $1998 - 250 - 210$

$= 2000 - 250 - 210 - 2$

$= 1538$

8. 同时凑整



非常擂台

1. $802 - 298 = ?$

2. $597 - 302 = ?$



武功秘籍

在整数减法计算中,如果被减数和减数都接近整十、整百、整千数时,可以同时用整十、整百、整千数去计算,然后再根据被减数和减数的实际情况减去或加上“零头数”(又叫补数)。

“ $802 - 298$ ”中,“802”接近“800”,“298”接近“300”我们先把 $802 - 298$ 当作 $800 - 300$ 来计算,因为被减数原来是 802,当作 800 后,少了“2”,所以应加上“2”,原来减数是 298,当作 300 后,多减了“2”,又要补上“2”。解法如下:

$$\begin{aligned} &802 - 298 \\ &= 800 - 300 + 2 + 2 \\ &= 504 \end{aligned}$$

在“ $597 - 302$ ”中,把“597”看作“600”,把“302”看作“300”,用 $600 - 300$ 后,因为被减数 597 比 600 少“3”,所以要再减去“3”,减数 302 变成 300 后,少减了“2”,必须再减去“2”。解法如下:

$$\begin{aligned} &597 - 302 \\ &= 600 - 300 - 3 - 2 \\ &= 300 - 3 - 2 \\ &= 295 \end{aligned}$$



小试锋芒

1. $703 - 298$

2. $798 - 503$

3. $297 - 102$

4. $3602 - 798$



指点迷津

$$\begin{aligned} &1. \quad 703 - 298 \\ &= 700 - 300 + 3 + 2 \\ &= 405 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &2. \quad 798 - 503 \\ &= 800 - 500 - 2 - 3 \\ &= 295 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &3. \quad 297 - 102 \\ &= 300 - 100 - 3 - 2 \\ &= 195 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &4. \quad 3602 - 798 \\ &= 3600 - 800 + 2 + 2 \\ &= 2804 \end{aligned}$$

9. 互补数减



非常擂台

1. $77 - 23 = ?$

2. $625 - 375 = ?$



武功秘籍

在整数减法计算中,如果被减数与减数互为补数,可以把被减数乘2,然后减去被减数与减数的和(又称为它们的齐数)。

“ $77 - 23$ ”中,“77”和“23”互为补数(就是 $77 + 23$ 正好是 100),可以用 77 乘 2,然后减去它们的齐数 100(即 $77 + 23$)。解法如下:

$$\begin{aligned} & 77 - 23 \\ &= 77 \times 2 - 100 \\ &= 154 - 100 \\ &= 54 \end{aligned}$$

在“ $625 - 375$ ”中,“625”和“375”的和正好是“1000”,它们互为补数,可以用 625 乘 2,再减去 1000。解法如下:

$$\begin{aligned} & 625 - 375 \\ &= 625 \times 2 - 1000 \\ &= 1250 - 1000 \\ &= 250 \end{aligned}$$

还有这样的情况:在“ $2532 - 68$ ”中,我们可以把“32”和“68”看作互为补

数($32 + 68 = 100$),然后用 32 乘 2 减去 100 的方法来计算。解法如下:

$$\begin{aligned} & 2532 - 68 \\ &= 2500 + 32 \times 2 - 100 \\ &= 2500 + 64 - 100 \\ &= 2464 \end{aligned}$$



小试锋芒

1. $68 - 32$

2. $756 - 244$

3. $6874 - 3126$

4. $7841 - 159$



指点迷津

1. $68 - 32$

$$\begin{aligned} &= 68 \times 2 - 100 \\ &= 36 \end{aligned}$$

2. $756 - 244$

$$\begin{aligned} &= 756 \times 2 - 1000 \\ &= 512 \end{aligned}$$

3. $6874 - 3126$

$$\begin{aligned} &= 6874 \times 2 - 10000 \\ &= 3748 \end{aligned}$$

4. $7841 - 159$

$$\begin{aligned} &= 7000 + 841 \times 2 - 1000 \\ &= 7682 \end{aligned}$$

10. 以乘代减



非常擂台

1. $76 - 67 = ?$

2. $920 - 290 = ?$



武功秘籍

在整数减法中,如果被减数和减数都是两位数,而且被减数的首位数与减数的末尾数相同,被减数的末尾数与减数的首位数相同(即减数是被减数的倒转数)时,可以用被减数与减数的首位数之差乘9。

在“ $76 - 67$ ”中,可以用7减去6,再乘9,就得到结果。解法如下:

$$\begin{aligned} & 76 - 67 \\ &= (7 - 6) \times 9 \\ &= 9 \end{aligned}$$

在“ $920 - 290$ ”中,我们可以把920 - 290 看作 $(92 - 29) \times 10$ 。那么“92 - 29”中,“92”和“29”互为倒转数,我们可以用 $(9 - 2) \times 9$ 来计算,然后再乘10。解法如下:

$$\begin{aligned} & 920 - 290 \\ &= (92 - 29) \times 10 \\ &= (9 - 2) \times 9 \times 10 \\ &= 7 \times 9 \times 10 \\ &= 630 \end{aligned}$$



小试锋芒

1. $83 - 38$

2. $96 - 69$

3. $840 - 480$

4. $720 - 270$



指点迷津

$$\begin{aligned} & 1. \quad 83 - 38 \\ &= (8 - 3) \times 9 \\ &= 45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2. \quad 96 - 69 \\ &= (9 - 6) \times 9 \\ &= 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3. \quad 840 - 480 \\ &= (8 - 4) \times 9 \times 10 \\ &= 360 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 4. \quad 720 - 270 \\ &= (7 - 2) \times 9 \times 10 \\ &= 450 \end{aligned}$$