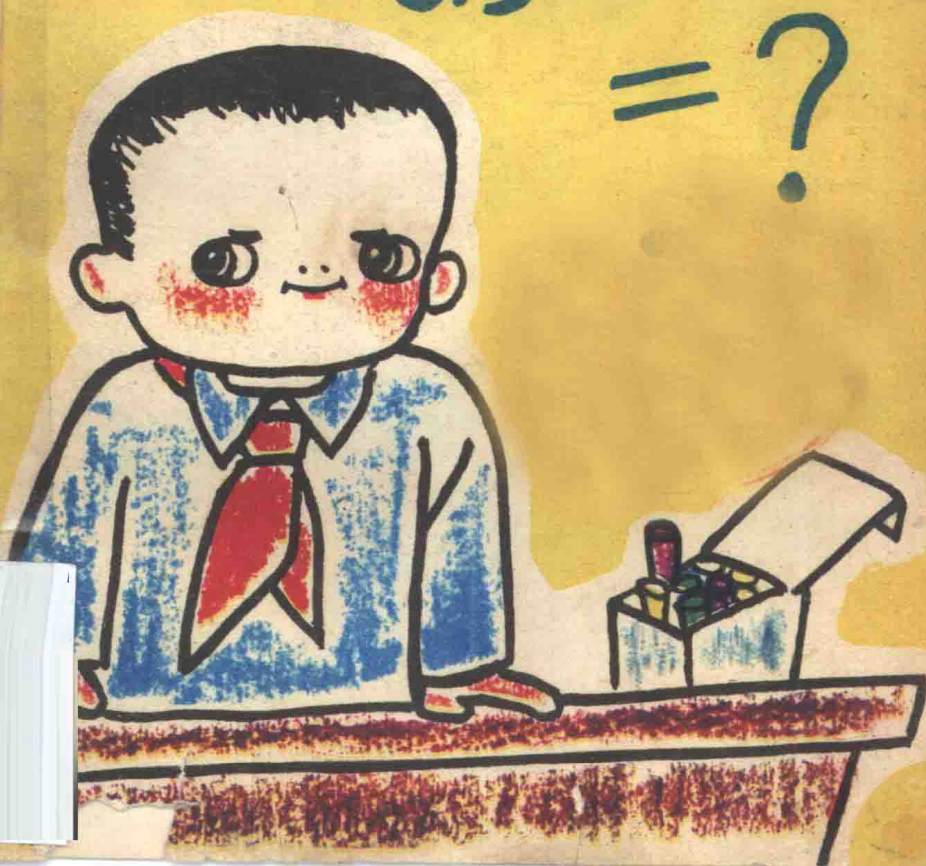


算得快

SUAN DE KUAI

刘后一编写

613-289-211
=?





中国少年儿童出版社

封面、插图：毅民、方方

算 得 快

刘后一编写

*

中国少年儿童出版社出版

甘肃人民出版社重印

甘肃省新华书店发行 兰州新华印刷厂印刷

*

787×1092 1/32 5 3/4印张 90千字

1983年5月北京第1版 1978年2月北京第2版

1978年8月甘肃第1次印刷

书号 R13056·54 定价 0.40 元

目 次



写在前面

1. “一口清”的故事 4
——加法和减法——
2. 高斯的故事 15
——连续数的加法——
3. 产量又有了提高 22
——求平均数——
4. 争取产量翻一番 29
——乘以 2 和乘以 3——
5. 杜小甫向高商挑战 43
——除以 16——
6. 在农具修配厂里 52
——乘以 4、6、8——
7. 五一倍作二 60
——乘以或除以 5、25、125、625——
8. 由浅入深 67
——乘以或除以 75、375 等——
9. 奇妙的七 74
——乘以或除以 7——

10. 愉快的春游	80
——乘以或除以 9——	
11. 你最喜欢哪个数?	91
——乘以 11、111、37 和其他——	
12. 古代人怎样算两位数乘法	99
——十几或几十几乘以十几——	
13. 还可以推而广之	107
——十位数字相同的两个两位数相乘——	
14. 官教兵、兵教官、兵教兵	113
——个位数字相同的两个两位数相乘——	
15. 向营业员学习	120
——乘数是 34 或 67 的乘法和“整算找零”法——	
16. 具体情况,具体分析	127
——两数和乘以两数差——	
17. 世上无难事	134
——平方数的计算——	
18. 后次复习前次的概念	142
——除法的速算——	
19. 准备毕业考试	150
——小数、百分数、分数的相互关系和分数加法——	
20. 融会贯通	159
——分数减法和乘法——	
21. 重要的是训练思想	168
——结束语——	

写在前面

亲爱的少年朋友：

如果我问你：

$$64 + 28 + 36 + 72 = ?$$

$$613 - 289 - 211 = ?$$

$$625 \times 32 = ?$$

$$200 \div 7 = ?$$

这样几道题，你能在一分钟之内算出来吗？如果不能，请你看看这本书吧！

要算得快，就得学会速算。速算非常有趣，也非常有用。

在这本书里，我将介绍你认识几个朋友，他们是高商、李月珍、杜小甫和王星海。我将给你讲讲他们学习速算的故事。如果你愿意和他们一道学一些算得快的窍门，那就请你看下去吧！不过在你看下去之



高 商

前，我还想和你说几句话。

第一，学每一种速算方法的时候，你也许觉得有点麻烦，还不如照一般的方法按部就班地算来得快哩。这时候，请你记住古人的两句诗：“欲穷千里目，更上一层楼。”每克服了学习上的一个困难，你就会在思想上得到更大的启发。

第二，才学会一种速算方法的时候，你计算起来一定并不快，还可能弄错。这时候请你记住“熟能生巧”这句话。现在你还不熟练，就需要多作练习，随时随地，自己寻找习题练习。

这本书每节都有习题，书末附有答数。希望大家先算，再对答数。

第三，你看完了一篇，也许就想看下一篇；说不定还想跳过一两篇，好赶快把这本书看完！这时候请你记住：饭要一口一口吃，路要一步一步走，必需循序渐进，不可囫囵吞枣。

第四，在学会了好些速



李月珍



杜小雨

算方法以后，你就会发觉有些算题可以用几种方法来算，于是拿不定主意，不知道到底用哪个方法最快。这时候请你记住：有比较才能鉴别。为了找出一个最恰当的方法，不妨各做一题，进行比较，以后计算，就能因地制宜。

第五，读完了这本书以后，你也许会问：是不是所有的速算法，这本书全讲到了？这时候请你记住：认识是没有穷尽的。你只要懂了道理，就可以自己创造出许多新的方法来。

还有，当你看这本书的时候，碰到有什么不懂的地方，希望你多多思考，多多和同学们讨论。也可以问问老师和家长，还要随时向生产者学习。

我的话完了，现在就请你看第一篇吧！



王星海

作者



一
清
的
故
事

——加法和减法——

开学了。

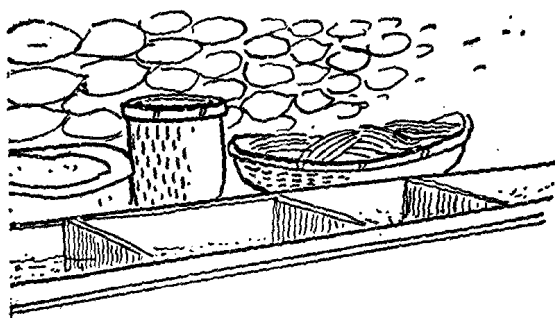
高商吃完早饭，系(jì)上红领巾，披起棉袄，就往学校跑去。二十多天没上学了，他多么想早点到学校里去啊！

走进校门一看，好多同学比他先到了。

在操场边的大树底下，几个同班同学正围在一起谈话哩。高商偷偷溜到大树后面，想吓他们

一跳。

到了大树后面一听，同学们正谈得起劲哩！李月珍在讲她给生产队选种子的事。杜小甫抢着说，他写了一篇稿子，题目是《和爸爸比童年》。



忽然，王星海大叫起来：“哈，高商，别躲了！快来给大家谈谈寒假生活吧！”

高商只好

从大树后面走出来，说：“我没有什么可谈的呀！”

杜小甫说：“听到的什么故事也行！”

高商说：“对了，你们听过‘一口清’的故事吗？”

同学们都说没听过。大家便请高商说说“一口清”的故事。

高商说：“上海有家粮食店，店里有个营业员，名叫谭冬生。有一天，一个顾客来买粮食。顾客说：‘我要买30斤粳米，27斤面粉，3斤切面。’话音刚落，谭冬生就应声答道：‘8块8角6分。’——一点不差。后来大家给他取了个‘一口清’的外号。”

“谭冬生，笑盈盈，

全心全意为人民。

顾客来买粮，

接待真殷勤。

面几斤，米几斤？

包谷绿豆各几斤？

不用算盘不用笔，
随口对答算分明。
不差厘，不差分，
人人称他‘一口清’。”

杜小甫忽然数起了快板，逗得大家哈哈大笑起来。

李月珍接着说：“要是所有的营业员都是‘一口清’，买东西就快了，可以节省很多的时间。”

“你们说，他怎么会有这套本领的？”

大家抬头一看，原来说话的是教算术的杜老师。大家都叫：“杜老师好！”李月珍接着答了一句：“方才杜小甫不是说了吗，‘全心全意为人民’。”

杜老师说：“对，有了为人民服务的一颗红心，他就会勤学苦练，寻找窍门，在技术上精益求精。”

王星海问：“什么窍门？”

“多着哩！例如：”杜老师一边说，一边拾了根枯树枝在地上写着：

$$36 + 87 + 64 = ?$$

大家连忙“八三十一，七六十三”地算了起来。

“187！”高商最先得出了答案。

别人也先后算出来了，都说是187。

“对，”杜老师说，“大家都算对了，可是高商算得最快。高商，你是怎样算的呢？”

高商说：“36加64正好是100，再加上87，就得187了。”

“对，这就是窍门之一。所谓窍门，其实是一些速算的方法。它们都是人们在长期的三大革命实践中逐渐总结出来的。比如说，两数相加，恰好凑成十、百、千、万的，就叫一个数是另一个数的‘补数’。几个数相加，中间有互为补数的，可以先加，这样就快些。再看！”杜老师一边说着，一边又在地上写：

$$548 + 987 = ?$$

“1535！”高商又抢了先。

“对，是1535。”李月珍也算出来了。

“这里并没有补数呀！”杜小甫说。

“是呀，这里并没有补数呀！”杜老师也惊奇似地说，“高商，你是怎么算出来的呢？”

高商说：“我是这样算的：987的补数不是13吗？987加13不是1000吗？所以，548加987，我就把它看成548加1000，再减去13，就得1535了。”

杜老师问大家：“懂了吗？”

“懂！”大家不约而同地回答。

王星海还悄悄地对杜小甫说：“这还不懂，初小就学过了。”

“是吗？”杜小甫白了他一眼，“可是到该用的时候你就忘了。”

这时候，同学越来越多了，将杜老师围在中间。

杜老师又说：“如果很多数相加，可以列成竖式，把每行互补的数先加。”

杜老师一边说，一边在地上写了下面的式子：

$$\begin{array}{r}
 3618 \\
 5 \overline{) 724} \\
 5 \overline{) 463} \\
 6 \overline{) 782} \\
 + 1396 \\
 \hline
 22983
 \end{array}$$

大家连声喊：“好！好！”

杜小甫忽然问：“减法也可以利用补数吗？”

“可以呀！”杜老师又在地上写了一个题目：

$$64 - 36 = ?$$

杜老师说：“64 和 36 互为补数，也就是说 36 等于从 100 中减去 64。所以这个题目可以写成：

$$\begin{aligned}
 &64 - 36 \\
 &= 64 - (100 - 64) \\
 &= 64 - 100 + 64 \\
 &= 64 \times 2 - 100 \\
 &= 28
 \end{aligned}$$

“这里要注意：括号前面是减号，去掉括号的时候，原来括号里的减号要变成加号。”

王星海看到这样复杂的演算，又悄悄地对杜小甫说：“嗨呀，反而更复杂了。”

杜小甫还未来得及答话，杜老师接着说：

“我了解释，才写了这么多的式子。实际运算的时候，只要将 64 加倍，减去 100 就得 28 了。”

“如果从 136 中减去 64 呢？”李月珍也提出了一个问题。

“这个题目出得很好，”杜老师说，“36 跟 64 互补。36 比 64 小，百位数字差 1，算起来很简便，只要将 36 加倍，就得 72 了。这是什么道理呢？你们自己去想吧。”

“如果从 824 中减去 176 呢？”高商也提出了一个问题。

“对，824 和 176 互为补数，也可以照这方法作。不过将 824 加倍以后，得减去 1000 了。”杜老师说着，又在地上写了一个算式：

$$\begin{aligned} & 824 - 176 \\ &= 824 \times 2 - 1000 \\ &= 648 \end{aligned}$$

高商和李月珍看得高兴，也各自捡了根枯树枝，在地上算起来。

高商算的是：

$$\begin{aligned} & 2532 - 68 \\ &= 2400 + 32 \times 2 \\ &= 2464 \end{aligned}$$

李月珍写的是：

$$\begin{aligned}
&7841 - 159 \\
&= 7000 + 841 \times 2 - 1000 \\
&= 7000 - 1000 + 1682 \\
&= 7682
\end{aligned}$$

大家看了,都觉得挺有意思。

“可是,”王星海说,“被减数跟减数恰好是补数,这也太巧了。”

“无巧不成书嘛!”杜小甫说。

“对,被减数跟减数恰好是补数,这样的机会是很少的。”杜老师看围上来的人越来越多,便提高了声音,象讲课似地说,“不过在一般的情况下,我们可以利用补数的道理,把近于几十、几百、几千的数变整了再算,就要简捷一些。例如:”杜老师又在地上写:

$$\begin{aligned}
&506 - 397 \\
&= 500 - 400 + 6 + 3 \\
&= 109
\end{aligned}$$

“如果有几个减数,而这几个减数又能凑成整数,可以把它们先加在一起,再从被减数中减去。例如:

$$\begin{aligned}
&837 - 258 - 142 \\
&= 837 - (258 + 142) \\
&= 837 - 400 \\
&= 437
\end{aligned}$$

“有的时候,我们可以设法让减数的最后几位数字和被减

数的相同。例如：

$$\begin{aligned} & 453 - 257 \\ &= 453 - 253 - 4 \\ &= 200 - 4 \\ &= 196 \end{aligned}$$

“如果被减数跟减数最前几位的数字相同，我们可以把这几位数字去掉，根本用不着算。例如：

$$\begin{aligned} & 251840 - 251829 \\ &= 40 - 29 \\ &= 11 \end{aligned}$$

“作减法一般比作加法慢，不过，我们可以把减法转化成加法。”

“什么，减法还能变成加法？”杜小甫以为自己听错了。

杜老师说：“能呀！比方，有个生产小组上个月收入12345元，支出6789元，结存多少？”

杜老师一面说着，一面在地上写：

$$12345 - 6789$$

“你们看，被减数的每位数数字都很小，减数的每位数字都很大。这样，减起来，每位都得向前面借。如果我们应用补数，就可以把减数变一下。你们说，6789的补数是多少？”

杜小甫用指头点着说：“3-2-1-1。”

“对！”杜老师说，“这样我们就可以把 6789 看成 10000 - 8211。然后从 12345 中减去 10000，得 2345，再加上 3211，就得……”

“5556 元！”不知谁抢着说。

杜老师点了点头，便把整个式子写了出来：

$$\begin{aligned} & 12345 - 6789 \\ &= 12345 - (10000 - 3211) \\ &= 12345 - 10000 + 3211 \\ &= 2345 + 3211 \\ &= 5556 \text{ 元} \end{aligned}$$

“你们看这样是不是简单得多？”

大家听得津津有味，要求杜老师出几个题目算算。

杜老师用树枝把地面扫平，写了这么几个题目：

1. $58 + 67 + 42 = ?$
2. $323 - 189 = ?$
3. $75 + 39 + 25 + 61 = ?$
4. $203 - 127 - 73 = ?$
5. $598 + 326 = ?$
6. $740 + 287 + 260 = ?$
7. $987 - 178 - 222 - 390 = ?$
8. $1000 - 90 - 80 - 20 - 10 = ?$

接着，杜老师念了两个应用题，只在地上记下了数字。