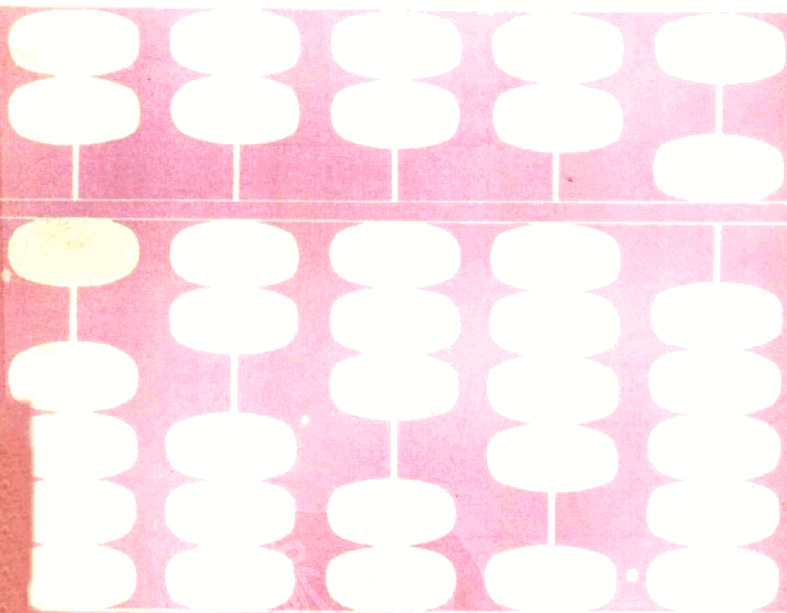


小 学 课 本

珠 算

ZHUSUAN



人 民 教 育 出 版 社

小学课本

珠 算

人民教育出版社小学数学编辑室编

*

人民教育出版社出版

山东人民出版社重印

山东省新华书店发行

山东烟台印刷厂印装

*

开本 787×1092 1/32 印张3.5 字数58,000

1983年7月第1版 1984年4月山东第1次印刷

书号 K7012-0499 定价 0.23元

说 明

1. 这本小学珠算课本是专为单设珠算课的学校或班级编写的,供各地选用。采用本书教学的,小学数学课本里的珠算内容就可以略去不教。

2. 本书中,加、减法仍采用口诀:其中“上几的”、“去几的”口诀,比较容易记住,拨珠动作也比较单纯;其余口诀,要使学生理解的基础上背熟,并用来指导拨珠。有的教师不赞成用口诀,也可以采用自己习惯的打法,不教口诀。

3. 为了便于小学生学习和掌握,本书中,乘法采用“隔位乘”,除法采用“商除法”。在附录里,有“留头乘”、“破头乘”、“归除法”,供各地根据实际需要选用。

4. 珠算要打得熟练,练习很重要。对于课本里的经常练习题,如加减法中的“打百子”、“三盘清”、“九盘清”,乘除法中的“凤凰展翅”、“狮子滚绣球”、“孤雁出群”等,要让学生反复练。教学时,教师还可以结合当地实际,找一些适合于珠算计算的应用问题,让学生练习珠算,以提高学生学习珠算的兴趣。

5. 限于编者水平,书中定有不少缺点。欢迎教师们提出批评和修改意见。

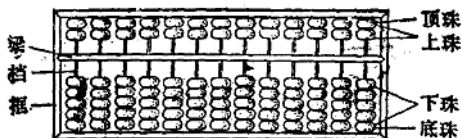
目 录

一	算盘的认识	1
二	整数加法	5
三	整数减法	16
四	整数乘法	26
五	整数除法	39
	1. 除数是一位数的除法	39
	2. 除数是两位数的除法	42
	3. 除数是三位以上的数的除法	49
六	小数四则	54
	1. 小数加减法	54
	2. 小数乘法	55
	3. 小数除法	57
附录一	留头乘	60
附录二	破头乘	74
附录三	归除法	81
	1. 除数是一位数的除法	81
	2. 除数是两位数的除法	99
	3. 除数是三位以上的数的除法	107

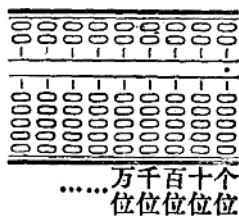
一 算盘的认识

人们在日常工作和生活中，有时要用到珠算。算盘是珠算的计算工具。

算盘各部分的名称如下图。



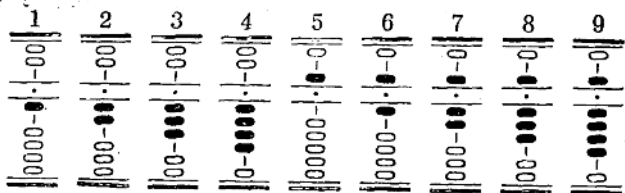
算盘上每一档代表一个数位。我们选定一档作个位，在对准这一档的梁上作个记号“·”。从这一档起向左数，就是十位、百位、千位、万位、……



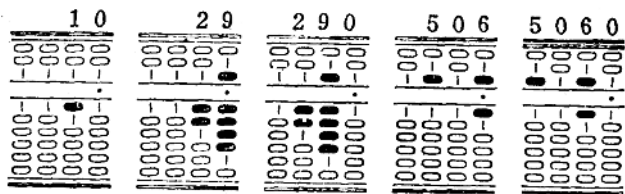
算珠都靠框时，表示算盘上没有数。记数时要拨珠靠梁。一个下珠表示1，一个上珠表示5。

在个位上拨上一个下珠表示 1，拨上两个下珠表示 2，……拨下一个上珠表示 5，拨下一个上珠同时拨上一个下珠表示 6，拨下一个上珠同时拨上两个下珠表示 7，……

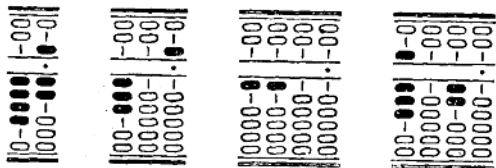
下图所表示的就是从 1 到 9 这九个数。



同样，在十位、百位、千位、……上拨珠靠梁，就分别表示几十、几百、几千、……“0”用空档表示。例如：



读出下面每个算盘图上所表示的数。



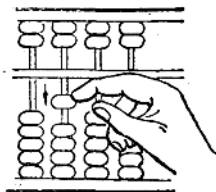
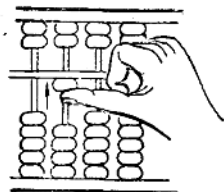
拨珠的时候，用右手的
拇指和食指^①。拇指和食指
的分工如下。



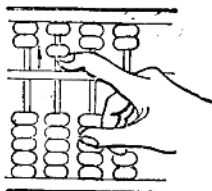
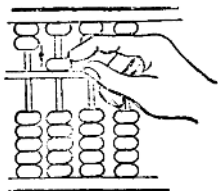
拇指：把下珠向上拨。

食指：把下珠向下拨，上珠向下拨或向上拨。

(1) 用拇指拨上 1，再用食指拨去。

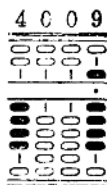
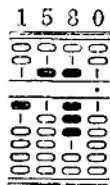


(2) 用食指拨下 5，再拨去。



在算盘上拨数，按照数位从高位拨起。

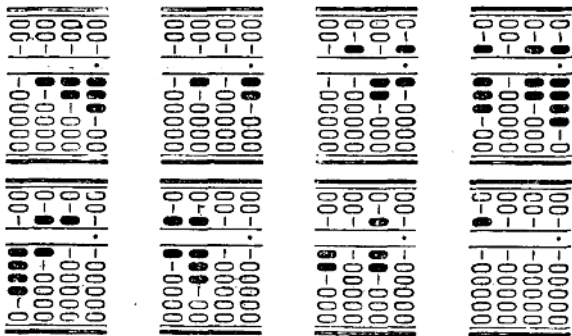
把下面每个数先拨在算盘上，再拨去。



① 本书中用两指拨珠。教学时，如果感到不习惯，也可以用三指拨珠。

练 习 一

1. 读出下面每个算盘图上所表示的数。



2. 指法练习。

(1) 在算盘的各档上顺次拨上 1, 再顺次拨上 5, 然后全部拨去。

(2) 在算盘的各档上顺次拨上 8, 再顺次拨去 6, 然后全部拨去。

(3) 在算盘上拨上 123456789, 然后拨去。

3. 先定好个位, 再把下面的数拨在算盘上。

13 44 55 66 78 100

125 206 360 427 999 1000

2800 1070 2408 8004 10509

4. 每两个同学一组, 照上面的题, 轮换着一个报数, 一个拨珠。看谁拨得又对又快。

二 整数加法

例1 计算 $1+1$ 、 $1+5$ 、 $2+6$ ①。

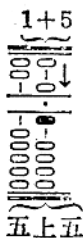
$$1+1=2$$

在1的上面加1，只要直接拨上一个下珠，编成口诀是“一上一”。



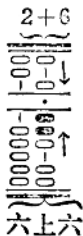
$$1+5=6$$

在1的上面加5，只要直接拨下一个上珠，编成口诀是“五上五”。



$$2+6=8$$

在2的上面加6，只要直接拨下一个上珠、拨上一个下珠，编成口诀是“六上六”。



$6+3$ 、 $5+4$ 该怎样拨珠？自己打打看，并编成口诀。

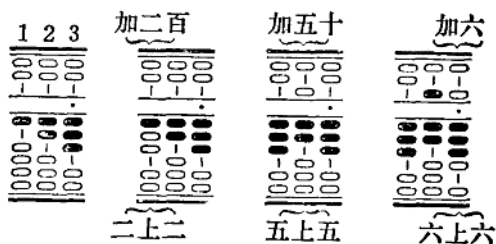
这类“上几”的口诀共有九句。

① 算盘图上，黑珠表示先拨上的数，白珠表示后拨上的数。

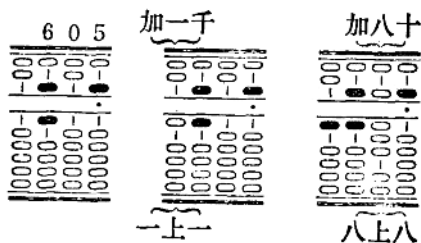
一上一	二上二	三上三
四上四	五上五	六上六
七上七	八上八	九上九

用珠算做加法，首先要在算盘上定好个位，然后先拨上第一个加数，再加上第二个加数。加的时候，要按照数位从高位加起。

例2 $123 + 256 = 379$



例3 $605 + 1080 = 1685$



注意：百位和个位上加0，都不用拨珠。

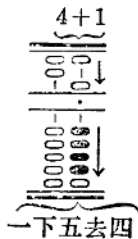
练习二

1. 在算盘上拨上 123456789, 边念口诀边打。打完后再把算珠全部拨去。照这样反复练。
2. $7777 + 2222$ $5555 + 1234$ $8765 + 1234$
 $3366 + 6633$ $5555 + 4321$ $4321 + 5678$
 $123456789 + 876543210$ $13579 + 986420$
3. 下面的题, 老师念, 同学打, 看谁打得又对又快。
 - (1) $350 + 630$ (2) $1126 + 871$ (3) $7153 + 22815$
 - (4) $13528 + 5371$ (5) $10460 + 30510$ (6) $9500 + 10342$
 - (7) $304 + 15 + 570$ (8) $18030 + 63 + 1005$

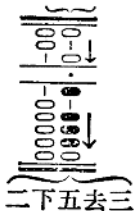
例4 计算 $4 + 1, 4 + 2$ 。

$$4 + 1 = 5$$

在 4 的上面加 1, 要拨下一个上珠 (下五), 同时拨去四个下珠 (去四), 编成口诀是“一下五去四”。



$$4 + 2$$



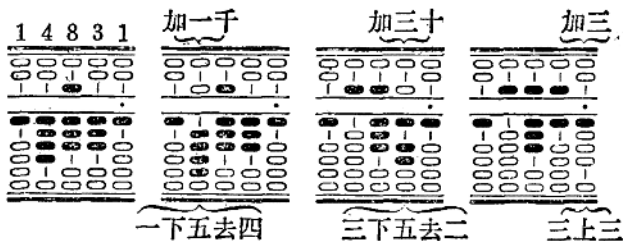
$$4 + 2 = 6$$

在 4 的上面加 2, 要拨下一个上珠, 同时拨去三个下珠, 编成口诀是“二下五去三”。

4+3, 3+4 该怎样拨珠? 自己打打看, 并编成口诀。
这类“下五去几”的口诀共有四句。

一下五去四	二下五去三
三下五去二	四下五去一

例5 $14831 + 1033 = 15864$



练习三

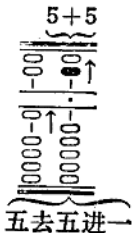
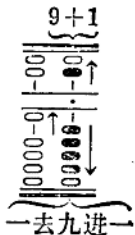
- 在算盘上拨上 4321, 再加上 1234, 边念口诀边打。打完后把算珠全部拨去。照这样反复练。
- $4444 + 1111$ $4433 + 2222$ $4444 + 1234$
 $4432 + 3333$ $4321 + 4444$ $3434 + 4321$
- $1234 + 1234$ $123 + 123 + 123$
 $12345 + 54321$ $54321 + 4321 + 321 + 21 + 1$
- 计算下面各题, 边念口诀边拨珠。
 $403 + 1152$ $1400 + 4108$
 $5441 + 2320 + 1004$ $154 + 123 + 401$
- 下面的题, 老师念, 同学打, 看谁打得又对又快。

- (1) $3024+954+21$ (2) $154+401+8210$
 (3) $6430+28+331$ (4) $123+1230+46+3600$
 (5) $303+4121+353$ (6) $440+34100+27$

例6 计算 $9+1, 5+5, 9+6$ 。

$9+1=10$

在9的上面加1,要拨去9,同时在它左边的一档上拨上1(10),编成口诀是“一去九进一”。

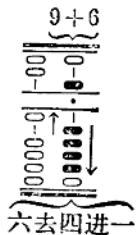


$5+5=10$

在5的上面加5,要拨去5,同时在它左边的一档上拨上1,编成口诀是“五去五进一”。

$9+6=15$

在9的上面加6,要拨去4,同时在它左边的一档上拨上1,编成口诀是“六去四进一”。

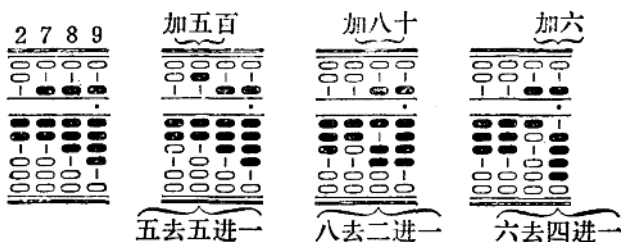


$7+3, 8+8$ 该怎样拨珠? 自己打打看, 并编成口诀。

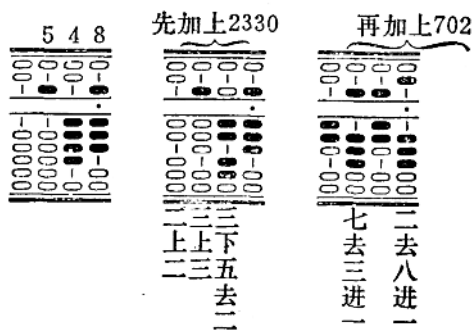
这类“去几进一”的口诀共有九句。

一去九进一	二去八进一	三去七进一
四去六进一	五去五进一	六去四进一
七去三进一	八去二进一	九去一进一

例7 $2789 + 586 = 3375$



例8 $548 + 2330 + 702 = 3580$



练习四

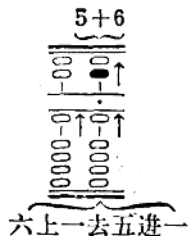
1. 在算盘上拨上 987654321, 再加上 123456789, 边念口诀边打。打完后把算珠全部拨去。照这样反复练。

2. $999 + 111$ $888 + 222$ $555 + 555$
 $444 + 666$ $888 + 777$ $999 + 999$
3. $9876 + 1234$ $5678 + 5432$ $98765 + 22455$
 $4433 + 6789$ $1234 + 9988$ $123 + 321 + 123 + 543$
4. 计算下面各题, 边读口诀边拨珠。
 $47 + 88$ $73 + 47$ $6823 + 9540$
 $89 + 51$ $468 + 153$ $1077 + 638$
5. 下面的题, 老师念, 同学打, 看谁打得又对又快。
(1) $567 + 321 + 789$ (2) $8864 + 7741 + 5525$
(3) $304 + 206 + 449$ (4) $9481 + 3221 + 1303$
(5) $789 + 321 + 407$ (6) $6366 + 2555 + 9 + 3030$
6. 135, 连续加 135, 加到得数是 810 为止。

例 9 计算 $5 + 6$ 、 $6 + 7$ 。

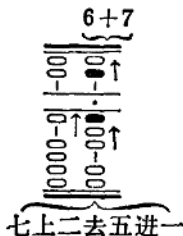
$$5 + 6 = 11$$

在 5 的上面加 6, 要先拨上一个下珠同时拨去一个上珠, 再在它左边的一档上拨上 1, 编成口诀是“六上一去五进一”。



$$6 + 7 = 13$$

在 6 的上面加 7, 要先拨上二个下珠同时拨去一个上珠, 再在它左边的一档上拨上 1, 编成口诀是“七上二去五进一”。

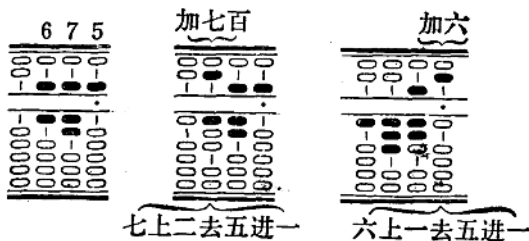


6+8、5+9 该怎样拨珠？自己打打看，并编成口诀。

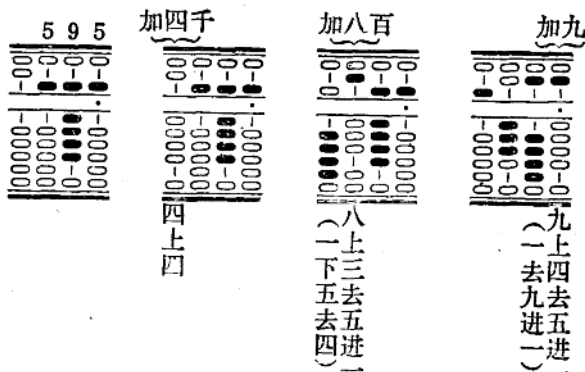
这类“上几去五进一”的口诀共有四句。

六上一去五进一	七上二去五进一
八上三去五进一	九上四去五进一

例 10 $675 + 706 = 1381$



例 11 $595 + 4809 = 5404$



练习五

1. 在算盘上拨上 5555, 再加上 6789, 边念口诀边打。打完后把算珠全部拨去。照这样反复练。
2. $5678 + 6666$ $5566 + 8877$ $6655 + 6789$
 $1555 + 9876$ $5555 + 9999$ $5656 + 9696$
3. $9999 + 1$ $98765 + 56789$ $45678 + 9876$
 $4999 + 6$ $56789 + 43311$ $56789 + 3211$
4. $123 + 234 + 345 + 456 + 567 + 678$ (得数是 2403)
5. 下面的题, 老师念, 同学打, 看谁打得又对又快。
 - (1) $8245 + 236$
 - (2) $7648 + 5068$
 - (3) $3845 + 3059$
 - (4) $7654 + 2846$
 - (5) $7560 + 6458$
 - (6) $954 + 4100$
 - (7) $4025 + 3031 + 8567$
 - (8) $15454 + 875 + 98 + 7006$
 - (9) $508 + 8929 + 4856 + 10$
 - (10) $8600 + 5009 + 5845 + 600$

下表从左到右第一行是加 1 的口诀, 第二行是加 2 的口诀, 第三行是加 3 的口诀, ……在一个数的上面加上几, 就应用加几的口诀。怎样判断用加几的哪句口诀呢? 例如, 在一个数的上面加 1, 如果能直接拨上一个下珠的, 就用“一上一”的口诀; 如果已经有四个下珠靠梁, 就用“一下五去四”的口诀; 如果已经有一个上珠和四个下珠靠梁, 就用“一去九进一”的口诀, 只要理解了口诀的意思, 把口诀背熟, 就能正确地运用口诀拨珠计算。