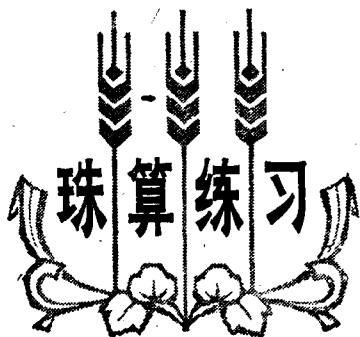


上海市川沙县教师进修学院編





上海市川沙县教师进修学院编

上海教育出版社

1965年·上海

珠 算 练 习

上海市川沙县教师进修学院编

*

上海教育出版社出版

(上海永福路123号)

上海市书刊出版业营业许可证出090号

上海大东集成联合印刷厂印刷

新华书店上海发行所发行 各地新华书店经售

*

开本: 787×1092 1/32 印张: 1 5/8 字数: 34,000

1964年12月第1版 1965年1月第3次印刷

印数: 145,001—240,000本

统一书号: 7150 · 1611

定 价: (七) 0.14 元

出版說明

珠算一般在小学里都已学习过，但是要使算盘打得正确、迅速，还必须依靠經常反复的练习，才能逐步达到熟练。本书就是供一般已学过珠算的讀者进行练习之用的。

本书以练习为主，但适当配置了一些例题，說明計算方法和計算中应注意之点，通过例题来复习已学过的知識。鉴于一般讀者对珠算除法比較生疏，所以本书对除法讲得較詳。如果学校采用作为复习用书，应根据学生实际情况着重指导练习，而不宜就例题作过多的讲解。

本书里的习题，包括基本练习题和帐表等实际应用题。选题时注意了由簡到繁，一题可作多次练习，可以自动核对得数，并配置了一些传统的有趣习题，所以习题数量虽然不很多，但是可以用来反复练习的。

算盘要打得熟练，必須要学会正确的拨珠方法，要理解口訣的意义，并通过反复练习，熟記各类口訣，然后就能得心应手，不加思索地进行計算。本书也注意配置了一些训练拨珠法和辨用口訣的习题，讀者应加以充分重視。

本书無論从要求或內容等方面是否能符合讀者需要，希望讀者多多提出宝贵的意見，以帮助我們今后改进提高。

目 录

一 加减法	1
1. 整数加法	1
2. 整数减法	3
3. 小数加减法	6
二 乘法	15
1. 乘数是一位数的乘法	15
2. 乘数是二位数的乘法	16
3. 乘数是三位数的乘法	17
4. 底珠、顶珠、悬珠的应用	22
5. 小数乘法	23
三 除法	26
1. 除数是一位数的除法	26
2. 除数是多位数的除法	30
3. 小数除法	38
四 几种常用的简捷算法	40
1. 以加代乘	40
2. 以乘代除	41
3. 以加代除	42
附录	44
(一) 加法口诀表	44
(二) 减法口诀表	45
(三) 除法口诀表	46

一 加 減 法

1. 整 数 加 法

例1 $523 + 356 = 879$

說明 按照數位，從高位加起。這題的計算步驟是：三上三，五上五，六上六^①。

珠算計算，必須熟記口訣，用口訣指導撥珠；撥珠時要明確三指分工，拇指只管撥上下珠，食指只管撥下下珠，中指只管撥下和撥上上珠。例如，本題的“上三”是用拇指撥上三個下珠，“上五”是用中指撥下一個上珠，“上六”同時用拇指和中指各撥動一個珠靠梁。

例2 $451 + 289 = 740$

說明 這題的計算步驟是：

二下五去三，八上三去五進一，九去一進一。本題的“下五去三”是用中指撥下一個上珠，同時用食指撥下三個下珠；“上三去五進一”是用拇指撥上三個下珠，然後用中指撥去一個上珠，在進位時，用拇指撥上一個下珠；“去一進一”是用食指撥下一個下珠，在進位時，用拇指撥上一個下珠。和末尾有0的，這一檔上沒有算珠，寫答數時，要注意不可遺漏。

① 為了便於說明，本書里各例的計算過程都用口訣表示。但讀者在練習時，一律不必書寫口訣。

例3 $8997 + 40507 = 49504$

說明 加數中間有0的,可以跳過去不加;進位時前面一位滿十,要連用口訣連續向前進位。這題的計算步驟是:四上四,(遇零就不相加,即空檔)五去五進一,(零不加,空檔)七上二去五進一(一去九進一,一下五去四)。

練 習 一

1. 計算下列各題,邊讀口訣邊撥珠:

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| (1) $123 + 123 + 123$ | (2) $2789 + 586$ |
| (3) $548 + 2330 + 702$ | (4) $6457 + 359$ |
| (5) $3557 + 607$ | (6) $1681 + 464 + 609$ |
| (7) $398600 + 500950 + 5867$ | |

2. 計算下列各題:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (1) $11111 + 33333$ | (2) $22222 + 55555$ |
| (3) $33333 + 66666$ | (4) $22222 + 33333$ |
| (5) $88888 + 77777$ | (6) $77777 + 66666$ |
| (7) $44444 + 23232$ | (8) $44444 + 41414$ |

3. 計算下列表中 $a+b$ 的和記入 c , 然后再用 $b+a=c$ 來驗算:

次	a	b	c	次	a	b	c	次	a	b	c
1	212	132		8	8291	1603		15	2042	3914	
2	543	51		9	4057	5821		16	3184	4402	
3	161	313		10	2846	1052		17	4215	3442	
4	435	114		11	724	242		18	1627	5241	
5	153	621		12	4453	3214		19	3942	4023	
6	730	158		13	1242	3344		20	2142	4431	
7	3643	5106		14	5136	2431					

4. 做下列几种练习:

(1) “三盘清”: 先在算盘上拨上 123456789, 然后见几加上几, 这样連續加三次, 最后在末一位加上 9, 結果变为 987654321。

(2) “九盘清”: 先在算盘上拨上 123456789, 再連續加上九个 123456789, 結果变为 1234567890。

(3) “百子图”: 計算 $1+2+3+\cdots+98+99+100$, 得和为 5050。

2. 整数减法

例 1 $5876-1341=4535$

說明 按照數位, 从高位减起。这題的計算步驟是: 一上四去五, 三去三, 四上一去五, 一去一。

珠算减法, 同样必須熟記口訣, 用口訣来指导拨珠。例如, 本題的“上四去五”是用拇指拨上四个下珠, 用中指拨去一个上珠; “去三”是用食指拨去三个下珠。

例 2 $6180-735=5445$

說明 这題的計算步驟是: 七退一还三, 三去三, (一上四去五) 五退一还五。

“几退一还几”这一类口訣, 是当同一位上的数相减, 被减数小于减数, 要向前一位数“借一”时才用的。如本題里“退一还三”的拨珠动作是先在前面一个數位上用食指拨下一个下珠, 然后在本位上用拇指拨上三个下珠。

本題个位上相减时用“五退一还五”拨珠, 但这时十位上是 5, 所以又要用“一上四去五”来拨珠向前一位“借一”。

例 3 $34820+1230-33205=2845$

說明 這題的計算步驟是：一下五去四，二去八進一，三下五去二；三去三，三上二去五，二退一還八，（一上四去五）五退一還五。

加減法混合運算時，運算順序和筆算相同。本題要注意，兩個加數的末一位都是0，計算時應對准數位，不要遺忘。又本題里用到：一下五去四，一上四去五，三下五去二，三上二去五等口訣，容易混淆，應注意辨別。

練習二

1. 計算下列各題，邊讀口訣邊撥珠：

- (1) $2500 - 765 + 281$ (2) $21870 + 827 - 19955$
 (3) $7000 - 3280 - 2965$ (4) $6247 - 2885 - 2504$
 (5) $6347 - 1278 - 18 + 656$

2. 計算下列表中 $a - b$ 的差記入 c ，并用加法 $b + c = a$ 來驗算，然后再用減法 $a - c = b$ 來驗算。

次	a	b	c	次	a	b	c	次	a	b	c
1	792	581		11	654	432		21	534	376	
2	436	315		12	3175	131		22	473	297	
3	857	602		13	589	145		23	244	189	
4	972	710		14	758	324		24	823	468	
5	298	153		15	956	713		25	854	567	
6	4565	2510		16	4578	3334		26	4123	2567	
7	8459	7258		17	8165	6042		27	3044	1489	
8	3949	1738		18	6575	3344		28	8123	5678	
9	7159	5053		19	7596	2233		29	6234	2789	
10	9767	4516		20	4678	2434		30	8603	3456	

例4 $105 - 6 = 99$

說明 被減數的個位不夠減，應該向“5”的左面第一檔“退一”，但左面第一檔是0，無法“退一”，就要向左面第二檔上“退一”。這時就相當於筆算里的 $100-6$ ，差為94，因此本題要用到口訣：六退一還九四。撥珠動作是從被減數個位左面第二檔上撥去1，在左面第一檔上撥上9，最後在個位上加一上4。

例5 $5034-36=4998$

說明 這題的計算步驟是：三去三，（一上四去五）六退一還九四（四下五去一）。

練習三

1. “三退一還九七”是什麼意思？什麼時候要用到這一句口訣？“三退一還九七七”呢？
2. 計算下列各題，邊讀口訣邊撥珠：
 - (1) $1384000-33685$
 - (2) $8240-3490-294$
 - (3) $8731-1278-2504$
 - (4) $454+107+9439-305$
 - (5) $965-87-589$
 - (6) $4508-2060+552$
 - (7) $965+1035-708$
 - (8) $978-278-202$
3. 計算下列表中 $a-b$ 的差記入 c ，再用 $a-c=b$ 來驗算。

次	a	b	c	次	a	b	c	次	a	b	c
1	141	47		9	7037	6078		17	3044	1489	
2	254	156		10	8503	6008		18	763	488	
3	304	108		11	8053	7088		19	2345	1678	
4	864	768		12	9935	8936		20	464	369	
5	1053	63		13	9263	7268		21	6234	2789	
6	1306	1208		14	10000	9009		22	8603	3456	
7	1214	237		15	612	363					
8	7120	5160		16	583	398					

3. 小数加减法

例 1 $872.61 + 57.085 = 929.695$

說明 小数加法的计算方法,和整数加法的相同,主要应注意整数部分和小数部分的同一位上的数相加。在开始计算时,应特别注意把第二个加数的最高位与第一个加数同位的数相加,然后挨位计算。例如本题第二个加数的最高位是十位,所以5加在第一个加数的十位档上,以后7、8、5分别加在个位、百分位、千分位档上。这里第二个加数的十分位是0,因此8要隔位加在百分位档上。它们的拨珠动作和整数加法相同。

例 2 $95.34 + 213.06 = 308.4$

說明 第二个加数的最高位是百位,第一个加数的最高位是十位,要防止错把“2”加在第一个加数“9”上。计算时一定要认清数位。和里小数点后最末一个数位是“0”,可以略去不写。

练习四

1. 计算下列各题,边读口诀边拨珠:

(1) $95.3 + 785$

(2) $5.78 + 0.027$

(3) $158 + 0.27 + 0.028$

(4) $0.719 + 164 + 38.52$

(5) $457.69 + 864 + 496.28 + 7.589 + 0.836$

2. 计算下表中各竖行里所有数的和:

95.3	0.38	4.951	97.65	0.58
785	269	0.062	8.9	463.1
20.46	3.7	764	1645	0.852
85	1.526	38	0.37	764
1.644	94	0.29	28	9.95
0.75	5.78	16	306.4	0.028
9.5	2.3	0.482	75	38.52
158	36.41	0.015	3.89	0.719
0.027	285	9.2	164	63
454	0.074	37	5.8	0.25
465	872.61	57.085	7296	5164.2
1.782	9503	1245	18.463	70.85
5.3	867.2	76309	291.5	9.012
8465	0.103	2.765	576.34	487.64
96.265	975.46	0.681	9258	379
9.75	28.39	42.63	45.29	184.5
4.085	7.62	5962.8	7863	0.048
396	49.586	3.735	14.321	197.5
457.69	864	496.28	7.589	0.836
812.4	35689	407	68.45	59.54

3. 练习“三盘清”、“九盘清”、“百子图”，并记录最快时间。

4. 计算下表中各竖行和横行里所有数的和：

59.47	75.29	91.25	82.17	9.26	
23.94	47.14	73.46	35.73	4.93	
76.19	91.46	27.14	41.76	1.26	
84.23	57.63	47.65	69.13	6.79	
41.69	19.45	92.53	87.28	9.23	
57.26	49.21	19.67	17.69	58.46	
94.65	74.96	52.76	72.18	2.14	
17.18	27.69	15.24	94.93	4.26	
45.68	19.62	75.41	27.17	9.14	
31.27	71.28	18.93	87.46	6.75	
12.98	14.69	29.75	72.15	7.95	
74.17	76.91	41.26	14.94	3.17	
13.26	71.28	36.93	97.26	1.46	
25.74	14.69	73.69	49.18	7.68	
59.63	76.61	12.74	63.85	9.46	

5. 計算下表中各格的數值($m+n$):

$m \backslash n$	867.2	5962.8	7.589	1975	0.836
872.61					
595.03					
28.39					
864					
1.0005					
812.4					
4.085					
59.54					
0.108					
76309					

6. 計算下表中各豎行和橫行里所有數的和：

27.93	10.71	270.50	51.02	17.67	
475.19	6.40	7.32	27.58	489.21	
9.10	648.57	852.93	160.35	29.13	
41.02	27.56	10.89	539.28	63.43	
2.38	8.39	63.92	6.36	0.39	
647.01	539.02	6.09	702.64	274.18	
706.85	28.83	146.25	17.47	639.47	
8.46	5.93	81.47	9.04	5.23	
53.96	461.29	48.36	188.35	0.82	
835.62	74.10	7.14	9.49	73.45	

例3 $3.1 - 2.86 = 0.24$

說明 小數減法，也和小數加法一樣，要特別注意同一位上的數相減。這題的計算步驟是：二去二，八退一還二，六退一還四。它們的撥珠動作，和整數減法相同。

例4 $5.03 + 0.07 - 0.0067 = 5.0933$

說明 這題的計算步驟是：七去三進一，六退一還九四，七退一還三。本題第二個加數的最高位是百分位，所以應當加到第一個加數的百分位“3”上去；在做減法時，減數的最高位是千分位，所以應當從得出的和的千分位檔上減去“6”，在

万分位档上减去“7”。

练习五

1. 计算下列各题:

- (1) $32.34 - 11.4 - 20.004$
- (2) $0.465 - 0.004 - 0.0067$
- (3) $0.879 + 0.043 + 0.768$
- (4) $4.623 + 87.435 + 67.318$
- (5) $6.72 - (5.1 - 1.32)$
- (6) $96.2 - (8 - 3 + 74)$

2. 计算下表,把得数填入空格内:

a	b	c (a-b)	d (a+b+c)	a	b	c (a-b)	d (a+b+c)
53.54	18.93			58.29	52.88		
26.03	23.14			99.13	86.00		
70.85	13.59			75.54	67.41		
98.56	12.23			76.47	18.95		
84.21	14.44			42.09	13.38		
56.43	17.08			98.97	21.95		
90.43	26.07			82.92	21.87		
24.62	6.13			7.34	1.86		
70.98	11.64			60.17	23.86		
60.08	12.15			167.20	72.35		
17.39	7.74			353.05	18.81		

3. 计算上题表中 a、b、c、d 各行所有数的和。

a	b	c	d

4. 計算下列表中的和:

次	a	b	c	d	e
1	28	45	69	54	61
2	33	44	22	66	44
3	66	11	77	99	77
4	55	36	33	88	77
5	77	88	99	88	33
和					
6	391	603	294	826	129
7	222	444	111	777	575
8	777	666	999	444	666
9	555	333	426	333	777
10	333	888	333	444	884
和					
11	1385	5412	2196	6274	3609
12	3334	8886	5666	3333	8888
13	6662	7711	2333	6666	2222
14	5222	4466	7777	8855	5555
15	4777	3339	2244	7744	9999
和					
16	3587	7423	3456	4516	7217
17	6416	1845	6546	5489	2787
18	2998	8058	7459	3542	3457
19	6999	1099	1439	4987	2596
20	7777	1578	1645	1468	3947
和					

5. 計算下列表中 d 的值以及各豎行的和($a-b-c=d$):

次	a	b	c	d
1	8287	247	266	
2	9009	371	390	
3	9999	532	545	
4	18393	682	699	
5	2845	713	697	
和				
6	9296	428	444	
7	14517	777	792	
8	15808	813	830	
9	11777	295	309	
10	12233	657	3344	
和				
11	12230	646	662	
12	14961	514	531	
13	16379	734	755	
14	12076	162	182	
15	14678	243	7596	
和				
16	22099	892	913	
17	18403	578	600	
18	10370	309	333	
19	30439	958	981	
20	40631	8165	3184	
和				