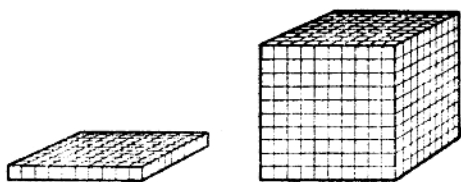


高級小学課本

算 術

SUANSHU

第 一 册



人 民 教 育 出 版 社

高級小学課本

算 術

第一册

人民教育出版社數學編輯室編

北京市書刊出版業營業許可証出字第2号

人民教育出版社出版 (北京景山东街)

吉林人民出版社重印 (长春市北京大街)

新华书店发行

长春新生印刷厂印刷

統一書号: K7012 · 290

开本: 787×1092 毫米 $\frac{1}{32}$ 印張: $2\frac{1}{4}$

1959年第一版, 1965年第五版

第五版 1965年6月第二次印刷

長春: 290,001—361,900册

定 价 0.16 元

高級小学課本算術第一冊

目 录

一 四則运算的关系和簡便算法	1
1. 整数的讀法和写法	1
2. 加、減法中各部分之間的关系	4
3. 加、減法的一些簡便算法	8
4. 乘、除法中各部分之間的关系	14
5. 乘、除法的一些簡便算法	18
二 四則混合运算和应用題	26
1. 四則混合运算順序	26
2. 应用題	28
三 公、市制計量单位	44
1. 公制計量单位	44
2. 市制計量单位	46
3. 公、市制計量单位的換算	47
4. 公、市制計量单位的化法和聚法	48
四 长方体和正方体	
1. 长方体和正方体	
2. 长方体和正方体	
3. 体积单位	
4. 长方体和正方体	
5. 土石方	
6. 容积	
附录	

216

一 四則运算的关系和簡便算法

1. 整数的讀法和写法

在数物体的时候，用来表示物体个数的一、二、三、四……叫做**自然数**。自然数和零又都叫做**整数**。

我們已經学过亿以内的数，再繼續下去，十个亿是十亿，十个十亿是百亿，十个百亿是千亿……

一(个)、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿……都是計数的单位，每相邻的两个单位之間的进率都是十。这样的計数法叫做**十进制計数法**。

用来記数的符号叫做**数字**。在十进制計数法里，通常用到1、2、3、4、5、6、7、8、9、0十个数字。这十个数字叫做**阿拉伯数字**。

用阿拉伯数字記数的时候，每一个計数单位都占有一定的位置。各个不同的計数单位所占的位置叫做**数位**。数位排列的順序如下表。

⋮	千	百	十	亿	千	百	十	万	千	百	十	个
⋮	亿	亿	亿	位	万	万	万	位	位	位	位	位
⋮	位	位	位		位	位	位					

按照我国計数的习惯，从个位起，每四个数位是一級。个位、十位、百位、千位是一級，叫做**个級**；万位、十万位、百万位、千万位是一級，叫做**万級**；亿位、十亿位、百亿

位、千亿位是一級，叫做**亿級**。

讀数的时候，从高位到低位，一級一級地讀。例如：

1234567891 讀作十二亿三千四百五十六万
七千八百九十一。

一个数中間有一个 0 或者連續有几个 0，都只讀一个零，末尾所有的 0 都不讀出来。例如：

205000 讀作二十万零五千，
40087500 讀作四千零八万七千五百，
6300010000 讀作六十三亿零一万，
908000005000 讀作九千零八十亿零五千。

注意：练习的时候，讀数都只要求口头讀，不必用汉字写出来。

用阿拉伯数字写数的时候，从高位到低位，一級一級地写，哪一个数位上一个单位也沒有，就在哪一个数位上写 0。例如：

五百万零三千零八 写作 5003008，
六亿零二十万零四十 写作 600200040，
七百亿零六千五百 写作 70000006500，
一千亿零一千万 写作 100010000000。

在自然数里，含有一个数位的数，叫做**一位数**；含有两个数位的数，叫做**二位数**；含有三个数位的数，叫做**三位数**；等等。

注意：按照国际习惯，写数的时候，从个位起，每三位作为一节，在每相邻两节之間，用分节号“，”把它們分开。

例如:

63,425

428,357,432

一个数加上分节号以后, 就容易看出这个数是几位数。例如上面这两个数, 我們一眼就可以看出: 第一个数是五位数, 是六万三千四百二十五; 第二个数是九位数, 是四亿二千八百三十五万七千四百三十二。

练习一

1. 讀出下面各数。

(1) 4444

(2) 7234

44440000

64885936

444400000000

913811546234

2. 讀出下面各数。

(1) 80500000

(2) 72000000000

80050000

70200000000

80005000

70020000000

3. 讀出下面各数。

(1) 17834752693 (2) 87350040 (3) 102302305

(4) 37032005006 (5) 60400008530 (6) 498006506000

4. 讀出下面各数。

(1) 地球和月亮的平均距离是 384400 公里。

(2) 地球和太阳的平均距离是 149500000 公里。

5. 用阿拉伯数字写出下面各数。

(1) 二千五百

(2) 六千零九

二千五百万

六千零九万

二千五百亿

六千零九亿

6. 用阿拉伯数字写出下面各数。

(1) 二千三百四十五万六千七百八十九

(2) 一千五百六十四亿七千六百九十八万

7. 用阿拉伯数字写出下面各数。

(1) 一千零四十万零六千九百零二

(2) 五百六十亿零七千八百万

(3) 一千二百亿零五十万零二十五

(4) 八千亿零八十

8. 用阿拉伯数字写出下面各数,再指出它們各是几位数。

(1) 十一万九千

(2) 一百三十五万

(3) 六亿

(4) 三千五百零三亿

9. 先說出下面的数各是几位数,再讀出来。

(1) 724,180

(2) 3,105,038

(3) 41,808,910

(4) 892,079,850

(5) 67,340,000,000

(6) 501,008,000,000

10. 下面是一个人民公社的一些統計数字,看誰讀得又对又快。

人口: 10,940 人

去年收粮食: 8,030,000 公斤

耕地: 28,075 亩

去年收棉花: 85,000 公斤

11. 每两个同学一組,一个讀出下面各数,另一个把各数記錄下来,然后和原数核对,看記的对不对。

215,040

9,670,000

81,203,900

641,867

5,120,400

704,105,000

做完一遍以后,两人調換一下,再做一次。

2. 加、減法中各部分之間的关系

我們知道: $80 + 70 = 150,$

$150 - 70 = 80,$

$150 - 80 = 70。$

把两个数合并成一个数的运算，叫做加法。相加的数都叫做加数，加得的数叫做和。已知两个加数的和与其中的一个加数，求另一个加数的运算，叫做减法。在减法里，已知的和叫做被减数，已知的加数叫做减数，未知的加数叫做差。

减法是加法的逆运算。反过来，加法也是减法的逆运算。

从上面的式子里可以看出，和减去一个加数等于另一个加数。因此，在两个加数与和的三个数里，如果已知其中的两个数，就可以求出另一个数。

例1 求下面各题里的“？”所表示的未知数。

$$(1) ? + 374 = 625 \quad (2) 1308 + ? = 1500$$

$$625 - 374 = 251 \quad 1500 - 1308 = 192$$

注意：练习的时候，如果学过珠算，列出算式以后，可以用珠算算出得数。以后都是这样。

应用加数与和的关系，也可以用减法来验算加法。验算的方法是：从所得的和里减去其中的一个加数，如果减得的数等于另一个加数，加法计算就是对的。

例2 求 3784 与 4539 的和，并且验算。

$$3784 + 4539 = 8323$$

$$\text{验算：} 8323 - 3784 = 4539$$

$$(\text{或 } 8323 - 4539 = 3784)$$

练习二

1. 根据 $372+539=911$, 不用计算, 直接说出下面两道题的得数。

(1) $911-372$

(2) $911-539$

2. 说出在下面的算式里, 知道的是什么数, 不知道的是什么数。把不知道的数求出来。

(1) $78+(\quad)=100$

(2) $391+(\quad)=408$

(3) $(\quad)+147=300$

(4) $(\quad)+139=150$

3. 求下面各题里的未知数。

(1) $?+250=400$

(2) $?+347=347$

(3) $670+=1000$

(4) $725+=809$

4. 求下面各题里的未知数。(学过珠算的, 用珠算算出得数。)

(1) $450+248=?$

(2) $?+3680=4500$

(3) $6374+=14286$

(4) $3409+5698=?$

5. 学校图书馆原来有一批书, 暑假又买了 235 册, 现在一共有 17,880 册。学校图书馆里原来有多少册书?

6. 算下面各题, 并且用两种方法(加法和减法)验算。

(1) $152604+45086$

(2) $1227563+840988$

7. (1) 753 加上什么数得 1,000?

(2) 什么数加上 274 得 274?

8. 一个钢铁厂原来平均每天生产 1,530 吨铁。开展技术革新以后, 平均每天铁的产量比原来增加 280 吨。开展技术革新以后, 平均每天生产多少吨铁?

9. 一个人民公社今年上半年社员储蓄存款的总数是 45,100 元, 比去年年底的存款总数多 10,621 元。去年年底社员的储蓄存款是多少元?

我們知道: $150 - 70 = 80$,
 $80 + 70 = 150$,
 $150 - 80 = 70$ 。

这就是說, 差加上減數等于被減數, 被減數減去差等于減數。因此, 在被減數、減數與差的三個數里, 如果已知其中的兩個數, 就可以求出另一個數。

例 3 求下面各題里的“?”所表示的未知數。

(1) $? - 309 = 548$ (2) $1031 - ? = 296$
 $548 + 309 = 857$ $1031 - 296 = 735$

應用上面講的減法各部分之間的关系可以驗算減法, 驗算的方法有兩種: (1) 把差同減數相加, 如果加得的數等于被減數, 減法計算就是對的; (2) 從被減數里減去差, 如果減得的數等于減數, 減法計算也是對的。

例 4 求 3740 減 2194 的差, 并且驗算。

$3740 - 2194 = 1546$
 驗算: (1) $1546 + 2194 = 3740$
 (2) $3740 - 1546 = 2194$

練習 三

1. 根據 $496 - 184 = 312$, 不用計算, 直接說出下面兩道題的得數。

(1) $312 + 184$ (2) $496 - 312$

2. 說出在下面的算式里, 知道的是什麼數, 不知道的是什麼數。把不知道的數求出來。

(1) $(\quad) - 197 = 500$ (2) $(\quad) - 56 = 240$

(3) $1348 - () = 1000$ (4) $709 - () = 300$

3. 求下面各题里的未知数。

(1) $? - 375 = 400$ (2) $? - 148 = 0$

(3) $180 - ? = 140$ (4) $1620 - ? = 450$

4. 求下面各题里的未知数。(学过珠算的, 用珠算算出得数。)

(1) $? - 3523 = 10850$ (2) $4567 - 2789 = ?$

(3) $3314 - ? = 1168$ (4) $27500 - 18943 = ?$

5. (1) 一个生产队要往一块小麦地里运送145担粪肥, 已经送去了88担, 还要送多少担?

(2) 一个生产队要往一块小麦地里运送145担粪肥, 已经送去了一批, 还要送去57担。已经送去了多少担?

(3) 一个生产队要往一块小麦地里运送粪肥, 已经送去了88担, 还要送去57担。一共要往这块小麦地里运送多少担粪肥?

6. 算下面各题, 并且用两种方法(加法和减法)验算。

(1) $156831 - 38024$ (2) $1403300 - 897058$

7. (1) 50,695 加上什么数得 60,000?

(2) 从 6,029 里减去什么数得 6,029?

(3) 从什么数里减去 10,168 得 10,168?

8. 一个农场一共有982头猪。卖出一批肥猪给收购站, 还剩下874头。卖出肥猪多少头?

3. 加、减法的一些简便算法

位数不太多的两个数相加, 为了算得快, 可以不写竖式, 看着横式直接写出得数。

例1 $245 + 163 = 408$

个位：5加3得8，写8；
十位：4加6得10，写0进1；
百位：1加2加1得4，写4。

注意：计算的时候，只要直接写出得数，怎样算的不必写出来。以后都是这样。

一个数同接近整百的数相加，为了算得快，可以先加上整百的数。

例2 $573 + 398 = 971$

398接近400，573加400得973，再减2得971。

例3 $204 + 869 = 1073$

204接近200，200加869得1069，再加4得1073。

练习四

1. 口算下面各题。

(1) $35 + 58$ $570 + 260$ $1300 + 7800$

$28 + 59$ $390 + 610$ $4500 + 5500$

(2) $66 + 0$ $0 + 750$ $0 + 0 + 0$

$873 + 0$ $0 + 1035$ $0 + 819 + 0$

2. 下面各题，看着横式直接写出得数。

(1) $523 + 158$ (2) $462 + 267$ (3) $524 + 475$

(4) $2597 + 82$ (5) $1649 + 76$ (6) $3455 + 45$

3. 一个小学上学期有学生649人，本学期比上学期增加61人。本学期有学生多少人？

4. 一个生产队今年收小麦23,354斤，大麦3,680斤，一共收多少斤？

5. 不用竖式,很快地算出下面各题的得数。

(1) $198+89$ (2) $136+799$ (3) $296+473$

(4) $78+293$ (5) $298+354$ (6) $548+302$

(7) $495+69$ (8) $596+398$ (9) $797+108$

6. 先列出下面各题的算式,学过珠算的,再用珠算算出得数。

(1) 把 643,287 和 154,936 两个数合并在一起,所得的和是多少?

(2) 比 475,860 多 47,586 的数是多少?

(3) 一个加数是 24,850,另一个加数是 97,563,它们的和是多少?

7. 一个人民公社去年用机器灌溉的面积有 7,400 亩,用机器耕种的面积有 3,900 亩。今年用机器灌溉的面积增加 5,000 亩,用机器耕种的面积增加 4,400 亩。今年用机器灌溉和耕种的面积各有多少亩?

三个以上的数相加,先用第一个数同第二个数相加,得出的和再同第三个数相加……有时为了计算简便,可以任意交换加数的位置再加,也可以先把其中的任何两个数相加。

例 4 $525+780+75=525+75+780$
 $=600+780=1380$

例 5 求 247、132、79、21、68 的和。

$$\begin{aligned} & 247+132+79+21+68 \\ & =247+(132+68)+(79+21) \\ & =247+200+100=547 \end{aligned}$$

用竖式计算连加法的时候,为了算得快,可以把各数

位上能够凑成 10 的数先加起来。

例 6 $3936 + 852 + 6054 + 108 + 570 = 11520$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 3936 \\
 852 \\
 6054 \\
 108 \\
 + 570 \\
 \hline
 11520
 \end{array}
 \end{array}$$

注意: 计算的时候, 不必画线。

练习五

1. 说出在下面各题里, 哪两个数相加可以得到整十、整百、整千的数。先把这些数加起来, 再求和。

(1) $58 + 47 + 42 + 13$ (2) $125 + 27 + 75 + 73$

(3) $28 + 65 + 72$ (4) $581 + 83 + 419 + 117$

2. 不用竖式, 很快地算出下面各题的得数。

(1) $165 + 387 + 35$ (2) $356 + 495 + 44$

(3) $625 + 120 + 375 + 880 + 54$

(4) $4210 + 7430 + 5790 + 2570$

3. 口算下面各题。

(1) $730 + 180$ (2) $88 + 75 + 12$

$495 + 503$ $25 + 97 + 15 + 3$

$1700 + 385$ $120 + 80 + 364 + 36$

4. 算下面各题。(学过珠算的, 要用珠算复核。)

(1)	(2)	(3)
32348	7818	613075
13757	536148	2748932
497892	4810945	391064
+ 508263	298765	2062
<u> </u>	+ 52398	+ 160046
	<u> </u>	<u> </u>

5. 算下面各题。(学过珠算的,要用珠算复核。)

(1) $74352 + 94083 + 69701 + 71058$

(2) $15368 + 2943 + 786 + 5947 + 1092 + 859$

(3) $830028 + 9314 + 63080 + 7596 + 31572$

6. 一个人民公社今年种小麦 4,750 亩, 水稻 6,832 亩, 玉米 2,168 亩, 高粱 1,250 亩。这几种粮食作物的播种面积一共是多少亩?

7. 一个人民公社去年春季植树 54,820 棵, 秋季比春季多植 7,540 棵, 去年一共植树多少棵?

从一个数里减去另一个数, 如果两个数的位数不太多, 为了算得快, 可以不写竖式, 看着横式直接写出得数。

例 7 $548 - 68 = 480$

个位: 8 减 8 得 0, 写 0;
十位: 4 减 6 不够减, 由百位上退 1 化成 10, 14 减 6 得 8, 写 8;
百位: 5 减 1 得 4, 写 4。

一个数减去接近整百的数, 为了算得快, 可以先减去整百的数。

例 8 $752 - 296 = 456$

296 接近 300, 752 减 300 得 452, 再加 4 得 456。

从一个数里连续减去几个数, 可以一个一个地减。有时候为了算得快, 也可以先把所有的减数加在一起, 再从被减数里减去。

例 9 $46730 - 985 - 6098 - 10897$
 $= 46730 - (985 + 6098 + 10897)$
 $= 46730 - 17980 = 28750$

练习六

1. 口算下面各题。

(1) $61-37$	$810-550$	$92-48$
$670-480$	$3860-290$	$3200-2700$
(2) $6547-6547$	$137-0$	$35-35-0$
$1089-1089$	$65-0-38$	$149-0-149$

2. 下面各题，看着横式直接写出得数。

(1) $946-55$	(2) $683-47$	(3) $215-138$
(4) $864-375$	(5) $7165-92$	(6) $8437-288$

3. 一个县把原来的铁工厂扩建成农业机械厂。原计划用75,000元，结果比原计划节省7,350元，实际用了多少元？

4. 一个生产队在初级农业生产合作社时期(1953年到1955年)，平均亩产粮食250斤；在高级农业生产合作社时期(1956年到1958年)，平均亩产粮食475斤；在1958年冬季成立人民公社以后，从1959年到1961年的三年里，平均亩产粮食598斤。这个生产队在成立人民公社以后的头三年里，粮食的平均亩产量比前两个时期各提高了多少斤？

5. 不用竖式，很快地算出下面各题的得数。

(1) $457-198$	(2) $268-97$	(3) $672-395$
(4) $942-605$	(5) $831-203$	(6) $745-508$

6. 算下面各题，看谁算得又对又快。

(1) $602+345$	(2) $563-495$	(3) $261-103$
(4) $967-598$	(5) $795+167$	(6) $1000-398$

7. 用两种方法算下面各题。

(1) $1506-637-578$	(2) $8732-1658-6042$
--------------------	----------------------

8. 下面各题，怎样算简便就怎样算。

(1) $673-84-116$	(2) $482-182-115$
(3) $1001-694-306$	(4) $7531-1357-43$

9. 算下面各題。(學過珠算的,要用珠算復核。)

(1) $85440 - 67005 - 18049$

(2) $920547 - 1057 - 370828$

(3) $2748500 - 364790 - 835760 - 75380$

(4) $789200 - 234006 - 43133 - 512061$

10. 一個文具廠製出墨水 3,740 瓶,其中 2,250 瓶是藍墨水,650 瓶是紫墨水,剩下的是紅墨水,製出紅墨水多少瓶?

11. 一個國營農場在秋季造林運動中,共栽樹 9,545 棵。其中有楊樹 1,148 棵,榆樹 603 棵,洋槐 2,629 棵,其餘的是松樹。松樹有多少棵?

12. 一個被服廠第三季度計劃給百貨公司加工 45,000 套棉衣,七月份做了 16,500 套,八月份比七月份多做 2,320 套,九月份再做多少套就完成了任務?

4. 乘、除法中各部分之間的关系

我們知道: $8 \times 5 = 40,$

$$40 \div 5 = 8,$$

$$40 \div 8 = 5。$$

求相同的加數的和的簡便運算,叫做**乘法**。相同的加數叫做**被乘數**,加數的個數叫做**乘數**,求得的數叫做**積**。被乘數和乘數又叫做積的**因數**。已知兩個因數的積與其中的一個因數,求另一個因數的運算,叫做**除法**。在除法里,已知的積叫做**被除數**,已知的因數叫做**除數**,未知的因數叫做**商**。

除法是乘法的逆運算。反過來,乘法也是除法的逆運算。