

河北省幹部業餘學校試用

算術課本

上 冊

河北省直屬機關幹部業餘學校編
河 北 人 民 出 版 社

上 冊 目 錄

第一章 記數法

第一節 公用數字（阿拉伯數字）	一
第二節 數位和數的記法	一
第三節 讀數法	二
第四節 撇節法	三

第二章 整數四則

第一節 加法	六
(一) 什麼是加法	
(二) 加法的計算	
(三) 連加法	
(四) 加法應用問題	
第二節 減法	一〇
(一) 什麼是減法	
(二) 減法的計算	
(三) 連減法	
(四) 減法應用問題	
第三節 加減法的相互關係和驗算	一五
(一) 加減法的相互關係	
(二) 驗算	
第四節 加減混合計算	一七
第五節 乘法	一八
(一) 什麼是乘法	
(二) 乘法口訣表	
(三) 乘法的計算	
(1) 一位乘法	
(2) 二位乘法	

(3) 多位乘法	
(4) 乘數和被乘數的末位或末幾位是 0 的算法	
(5) 連乘法	
(四) 乘法應用問題 (一)	
(五) 乘法應用問題 (二)	
第六節 除法	三〇
(一) 什麼是除法	
(二) 除法的心算	
(三) 除法的計算	
(1) 一位除法	
(2) 二位除法 (一)	
(3) 二位除法 (二)	
(4) 二位除法 (三)	
(5) 多位除法	
(6) 除數和被除數末位或末幾位是 0 的除法	
(7) 連除法	
(四) 除法應用問題	
第七節 乘除法的相互關係和驗算	四五
第八節 乘除混合計算	四七
第九節 四則混合計算	四八
四則混合計算 (一)	
四則混合計算 (二)	
四則混合計算 (三)	
四則混合計算 (四)	
第十節 四則應用問題	五四
四則應用問題 (一)	
四則應用問題 (二)	
四則應用問題 (三)	
四則應用問題 (四)	
四則應用問題 (五)	

四則應用問題（六）

複習題

第 三 章 小數和複名數

第一節 十進複名數	六四
第二節 小數的認識	六五
(一) 什麼是小數	
(二) 小數的讀法	
(三) 小數與十進複名數	
第三節 小數加法和減法	六九
第四節 小數加減應用問題	七〇
第五節 小數乘法	七一
小數乘法 (一)	
小數乘法 (二)	
第六節 小數除法	七四
小數除法 (一)	
小數除法 (二)	
第七節 小數乘除應用問題	七九
小數乘除應用問題 (一)	
小數乘除應用問題 (二)	
第八節 小數四則混合計算	八一
第九節 小數四則應用問題	八三
小數四則應用問題 (一)	
小數四則應用問題 (二)	
小數四則應用問題 (三)	
第十節 非十進複名數	八八
(一) 非十進複名數單位表	
(二) 非十進複名數的化法和聚法	
(三) 非十進複名數的加減乘除	

- (1) 加法
- (2) 減法
- (3) 乘法
- (4) 除法

第十一節 公制度量衡表 九五

第十二節 非十進的複名數和單名數的互化 九六

(一) 複名數可以化成單名數

(二) 單名數也可以化成複名數

第十三節 複名數的單位換算 九八

複習題

第四章 面積和體積

第一節 面積 一〇一

(一) 什麼是面積

(二) 面積單位

(三) 長方形和正方形的面積

(1) 長方形的面積

(2) 正方形的面積

(四) 面積單位的進率

(五) 地積單位的進率

(六) 平行四邊形的面積

(七) 梯形的面積

(八) 三角形的面積

(九) 正多邊形的面積

(十) 圓面積

(1) 圓和圓周

(2) 圓的面積

(十一) 不規則形的面積

(1) 分割法

(2) 割補法

第二節 體積 一一三

(一) 什麼是體積

(二) 體積單位

(三) 長方體和正方體的體積

(1) 長方體的體積

(2) 正方體的體積

(四) 體積單位的進率

(五) 容積

(六) 沙石土方與木方、料、才

(七) 直柱體

複習題

第一章 記數法

第一節 公用數字（阿拉伯數字）

0 / 1 2 3 4 5 6 7 8 9

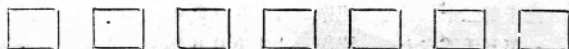
（零）（一）（二）（三）（四）（五）（六）（七）（八）（九）

第二節 數位和數的記法

在一個數中，每個數字都有它一定的位置，這就是數位。

數位的名稱，按照它的次序，排列如下：

百 萬 位	十 萬 位	萬 位	千 位	百 位	十 位	個 位
-------------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------



有了十個數字，再按照個十百千萬等的位置，排列起來，一切大大小小的數，就可以記出來了。例如：

		千	百	十	個
		位	位	位	位
一九五三	記做	1	9	5	3

這樣，就把語言上的千、百、十、個用數位來代替了。

〔例一〕把下面各數記出來：

		萬	千	百	十	個
		位	位	位	位	位
一百七十八	記做			1	7	8
二千三百四十五	記做		2	3	4	5
八萬五千七百二十六	記做	8	5	7	2	6

定位時要從右到左；記數時要從左到右。

〔例二〕把下面各數記出來：

		千	百	十	個
		位	位	位	位
一百零五	記做		1	0	5
三千零零六	記做	3	0	0	6

一百零五的百位是1，個位是5，十位是空着的，所以記0佔位。三千零零六的千位是3，個位是6，百位與十位都是空着的，所以連記兩個0來佔位。

〔例三〕把下面各數記出來：

一十(簡讀十)	記做	1	0
---------	----	---	---

因為十位上有一，個位上沒有，所以在個位上記0，十位上記1。

同樣：	五十	記做	5 0
	一百	記做	1 0 0
	七百	記做	7 0 0
	一千	記做	1 0 0 0
	一萬	記做	1 0 0 0 0
	二萬五千	記做	2 5 0 0 0

〔例四〕把下面各數記出來：

三千零二十	記做	3 0 2 0
一萬五千零六十	記做	1 5 0 6 0
二萬七千零一十	記做	2 7 0 1 0

第三節 讀數法

按記數法記出的數，用語言表達出來，叫做讀數法。

如：	3 5	讀做	三十五
	3 6 5	讀做	三百六十五
	2 8 4 7	讀做	二千八百四十七
	1 5 0 0 6	讀做	一萬五千零零六(簡讀一萬五千零六)
	4 0 5	讀做	四百零五
	5 7 0 6 0	讀做	五萬七千零六十

讀數法，同樣是根據數位來讀。讀的時候要從左到右，按照位名讀下去。

- 討論**
- | | | | | |
|-------|----|-----------|-----|------|
| ①一百零三 | 記做 | 1 0 0 0 3 | 對嗎? | 為什麼? |
| ②八千零六 | 記做 | 8 0 6 0 | 對嗎? | 為什麼? |

習 題 一

1. 記出下列各數:

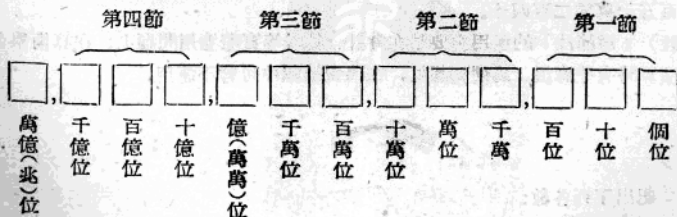
十五	六千五百七十八
三十八	七千零四
四百四十五	五千
八千零五十	八萬九千零七

2. 讀出下列各數:

309	3040	4000	10001
3070	50600	49006	20020
5400	89000	10030	50000

第四節 撇 節 法

一個數的數位很多時，從右到左每三位分成一節，加一撇節號（，）。這樣讀起來和記起來就很方便了。



如：一百三十五萬 記做 1,350,000
 一億四千九百萬 記做 149,000,000

數位撇節口訣：

頭撇上位千，	百萬二撇前，
三撇頭邊是十億，	兆在四撇前。

把這四句口訣記熟以後，任何數的記法與讀法，都會覺得容易。

〔例一〕記出下列各數：

①五萬四千零五十

根據口訣「頭撇上位千」，那麼頭撇前兩位就是萬位，可知這個數應該有五位的。因此記做 5 4, 0 5 0

②二十二億六千四百二十萬零六百

根據口訣「三撇頭邊是十億」，可知這個數應該有十位。因此記做 2, 2 6 4, 2 0 0, 6 0 0

〔例二〕讀出下列各數：

① 1 4 6, 8 2 5

根據口訣「百萬二撇前」，那麼二撇後邊的一位，必為十萬位，所以這個數一看就可以讀成十四萬六千八百二十五。

② 1 6 9, 2 5 0, 0 0 0

根據口訣「三撇頭邊是十億」，那麼三撇後邊必為億位，所以這個數可以讀成一億六千九百二十五萬。

③ 3, 5 6 4, 5 0 0, 2 4 0

根據口訣「三撇頭邊是十億」。所以這個數一看就可以讀成三十五億六千四百五十萬零二百四十。

〔註〕「撇節法」的運用主要是在會計、統計等實際應用問題上；在算術學習和演算時有些麻煩。為便利起見，在學習過程中可暫不運用。

習 題 二

1. 記出下列各數：

三萬零三百

十四萬

七百萬

九千四百零三萬

五億四千萬

三億八千九百萬

五十四億零四百八十

三百五十億零七千

一千八百億零九萬

二兆四千七百億

2. 讀出下列各數:

300,300	1,900,000
1,390,000	21,370,500
32,000,000	127,000,000
12,300,000	2,523,000,000
147,000,000	15,090,800,007

相流是幾什(一)

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

...	...	...	...
...	...	...	...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

《...》...

第二章 整數四則

第一節 加法

(一) 什麼是加法

〔例〕有兩班學員：一班四十二人，另一班五十三人，兩班共有多少人？

【解】我們用心算就可知道共有九十五人。

用算式表示如下：

$$\begin{array}{ccccccc} 42 & \text{人} & + & 53 & \text{人} & = & 95 & \text{人} \\ \vdots & & & \vdots & & & \vdots & \\ \boxed{\text{被}} & & & \boxed{\text{加}} & & & \boxed{\text{和}} & \text{(簡稱和)} \\ \boxed{\text{加}} & & \text{加} & & \text{等} & & \boxed{\text{數}} & \\ \boxed{\text{數}} & & \text{號} & & \text{號} & & \boxed{\text{數}} & \end{array}$$

「+」是加號，讀做「加上」或「加」。

「=」是等號，讀做「等於」。

式中第一個數叫做被加數，加號後面的數叫做加數，等號後面的數是加起來的結果，叫做和數。

上面的式子讀做四十二人加五十三人，等於九十五人。

現在我們可以知道：一個數，再添上一個或幾個數，求它們一共是多少的方法，叫加法。

（註）不同名數不能相加。

(二) 加法的計算

〔例一〕圖書館原有書362本，後來又買了503本，共有書多少本？

【解】求原有書和後來買的書共有多少本，用加法。

算式： $362 \text{ 本} + 503 \text{ 本} = 865 \text{ 本}$

草式：

$$\begin{array}{r} 362 \cdots \cdots \text{被加數} \\ + 503 \cdots \cdots \text{加數} \\ \hline 865 \cdots \cdots \text{和數} \end{array}$$

答：共有書865本。

兩個數相加時，先把被加數和加數的數位對齊，然後個位數和個位數相加，十位數和十位數相加，百位數和百位數相加。……

(註) 算式(橫式)——是計算時的正式記錄。

草式(豎式)——是計算時的草稿,又叫算草。

有單位名稱的數在算式裡須記名,在草式裡不記。

〔例二〕 $2432\text{元} + 7526\text{元} = ?$

$$2432\text{元} + 7526\text{元} = 9958\text{元}$$

$$\begin{array}{r} 2432 \\ + 7526 \\ \hline 9958 \end{array}$$

(註) 「?」是問號,是表示問「多少」或「幾」的意思。

〔例三〕 $438 + 8706 = ?$

$$438 + 8706 = 9144$$

$$\begin{array}{r} 438 \\ + 8706 \\ \hline 9144 \end{array}$$

(註) 進位記號「1」,打在前一位的加數底下。

哪一位的和數滿了十個,就要向它的前一位進一。

〔例四〕 $2604 + 9948 = ?$

$$2604 + 9948 = 12552$$

$$\begin{array}{r} 2604 \\ + 9948 \\ \hline 12552 \end{array}$$

討論 ① 5枝筆和8張紙可以相加嗎?為什麼?

② 把 $529 + 4728$ 寫成這樣的草式 $\begin{array}{r} 529 \\ + 4728 \end{array}$ 對嗎?為什麼?

習 題 三

1. $270 + 3120 = ?$
 2. $423 + 9376 = ?$
 3. $1234 + 7653 = ?$
 4. $76004 + 84003 = ?$
 5. $57964 + 2978 = ?$
 6. $86453 + 9369 = ?$
 7. $36579 + 28965 = ?$
 8. $93700 + 97300 = ?$
9. 一九五二年我國糧食作物種植面積約一千八百三十萬頃,技術作物種植面積約一百八十萬頃。總種植面積約多少頃?

(三) 連加法

三個以上的數加在一起,求它們的和是多少的方法,叫做連加法。

在連加法的算式中，第一個是被加數，以下的都是加數，加起來的總數是和數。

〔例〕某合作社供應社員大米，第一次供應169斤，第二次供應247斤，第三次供應553斤。共供應了多少斤？

$$\begin{aligned}\text{算式: } & 169\text{斤} + 247\text{斤} + 553\text{斤} \\ & = 416\text{斤} + 553\text{斤} \\ & = 969\text{斤}\end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \text{草式:} \quad \begin{array}{r} 169 \\ + 247 \\ \hline 416 \\ + 553 \\ \hline 969 \end{array} \quad (\text{三個數兩次相加}) \end{array}$$

答：共供應了969斤。

〔說明〕照原式依次計算，先將169斤和247斤相加得416斤；再將416斤加上553斤，就是最終的結果。

將上式各數一次相加，得簡式如下：

$$\text{算式: } 169\text{斤} + 247\text{斤} + 553\text{斤} = 969\text{斤}$$

$$\begin{array}{r} \text{草式:} \quad \begin{array}{r} 169 \\ 247 \\ + 553 \\ \hline 969 \end{array} \quad (\text{三個數一次相加}) \end{array}$$

幾個數相加，若將各數的位置交換一下，所得的結果不變。這種性質叫做加法交換律。

$$\begin{aligned}\text{如: } & 169\text{斤} + 247\text{斤} + 553\text{斤} \\ & = 247\text{斤} + 553\text{斤} + 169\text{斤} \\ & = 800\text{斤} + 169\text{斤} \\ & = 969\text{斤} \quad (\text{結果和上式一樣})\end{aligned}$$

若將上例原式中任何兩個數先加起來，然後再和其他一個數相加，它的結果仍和原式的結果一樣。這種性質叫做加法結合律。

$$\begin{aligned}\text{如: } & 169\text{斤} + 247\text{斤} + 553\text{斤} \quad (\text{原式}) \\ & = 169\text{斤} + (247\text{斤} + 553\text{斤}) \quad (\text{把其中兩個數先結合一起}) \\ & = 169\text{斤} + 800\text{斤} \\ & = 969\text{斤} \quad (\text{和以上各式結果一樣})\end{aligned}$$

〔註〕①上式中的「()」叫做「括號」，用它來表示結合的意思；計算時要先把括號裡邊的數算出來。

②在連加法中，交換律和結合律，有的時候要一起來用。

- 討論** ① $24 + 18 + 16$ 寫成 $24 + 16 + 18$ 可以嗎？為什麼？
 ② $17 + 25 + 13$ 寫成 $(17 + 13) + 25$ 可以嗎？為什麼？

習 題 四

1. 計算下列各式：

- (1) $763 + 376 + 87 = ?$
 (2) $75 + 469 + 376 + 697 = ?$
 (3) $1034 + 185 + 273 + 586 = ?$
 (4) $2496 + 987 + 439 + 700 + 2004 = ?$

2. 運用加法交換律計算下面各式：

- (1) $434 + 789 + 266 = ?$
 (2) $222 + 565 + 378 = ?$
 (3) $368 + 459 + 841 = ?$
 (4) $166 + 164 + 434 + 736 = ?$

3. 運用加法交換律及結合律計算下面各式：

- (1) $507 + 435 + 665 = ?$
 (2) $708 + 876 + 292 = ?$
 (3) $147 + 148 + 252 + 353 = ?$
 (4) $783 + 567 + 233 + 727 = ?$

4. 某縣合作社聯合社準備了六六六粉三千九百九十六斤，滴滴涕粉二百斤，信石二千斤，供給農民殺蟲。共準備了殺蟲劑多少斤？

5. 一九五二年全國有農業生產合作社4000個，手工業生產合作社2600個，供銷合作社34000個。以上各種合作社共有多少個？

(四) 加法應用問題

〔例一〕某紗廠原來每天能出棉紗658件，開展增產節約競賽運動後，每天多出65件，現在每天出棉紗多少件？

【解】原來每天出產的件數，加上現在每天比原來多出產的件數，就是現在每天出產的件數。

算式： $658 \text{ 件} + 65 \text{ 件} = 723 \text{ 件}$

草式：
$$\begin{array}{r} 658 \\ + 65 \\ \hline 723 \end{array}$$

答：現在每天出棉紗723件。

【例二】某機械製造廠有皮帶鑽床139台，電動鑽床184台，自動鑽床171台。共有多少台？

【解】求三種鑽床共有多少台，要用連加法。

算式：139台 + 184台 + 171台 = 494台

$$\begin{array}{r} \text{草式:} \quad 139 \\ \quad 184 \\ + 171 \\ \hline 494 \end{array}$$

答：共有鑽床494台。

習 題 五

1. 一九五二年我國新修了兩條鐵路：一條是天蘭鐵路，長347公里，一條是成渝鐵路，長505公里。兩路共長多少公里？
2. 老陳買藍布用去32000元，買花布用去28000元，他買布共用去多少元？
3. 圖書館原有書1625本，後來又買進780本，共有書多少本？
4. 小卡車每輛可裝貨3500斤，大卡車每輛比小卡車多裝6500斤，大卡車每輛裝多少斤？
5. 張莊有老年284人，壯年452人，青年467人，兒童385人。全村共有多少人口？
6. 某農業生產合作社在一九五〇年每畝平均產糧329斤；一九五一年比一九五〇年每畝平均多產141斤；一九五二年比一九五一年每畝平均多產45斤。一九五二年每畝平均產糧多少斤？

第二節 減 法

(一) 什麼是減法

【例】某機關原有幹部九十七人，調走十二人，還剩多少人？

【解】我們用心算就可知道還剩下八十五人。

列成算式如下：

$$97 \text{ 人} - 12 \text{ 人} = 85 \text{ 人}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|} \hline \text{被} \\ \text{減} \\ \text{數} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline \text{減} \\ \text{號} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline \text{減} \\ \text{數} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline \text{差} \\ \text{數} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline \text{簡} \\ \text{稱} \\ \text{差} \\ \hline \end{array} \end{array}$$

「-」是減號，讀做「減去」或「減」。式中第一個數叫做被減數，減號後面的數叫做減數，相減以後得出的結果叫做差數。

上面的算式，讀做九十七人減去十二人等於八十五人。

這裡我們可以知道：從一個數裡邊去掉另一個數的方法，叫減法。

（註）不同名數不能相減。

（二）減法的計算

〔例一〕某學校共有學員879人，其中男學員有506人，女學員有多少人？

【解】由共有學員人數減去男學員人數，剩下的就是女學員人數。

算式：879人 - 506人 = 373人

$$\begin{array}{r} \text{草式：} \quad 879 \\ - 506 \\ \hline 373 \end{array}$$

答：有女學員373人。

兩個數相減時，先把數位對齊，再個位數和個位數相減，十位數和十位數相減，百位數和百位數相減。……

〔例二〕 $4640 - 4140 = ?$

$$4640 - 4140 = 500$$

$$\begin{array}{r} 4640 \\ - 4140 \\ \hline 500 \end{array}$$

〔說明〕千位4減4得0，因0在差數前面，所以不記。

〔例三〕 $1150 - 635 = ?$

$$1150 - 635 = 515$$

$$\begin{array}{r} 1150 \\ - 635 \\ \hline 515 \end{array}$$

（註）借位記號「、」，打在上一位的減數底下。

哪一位不夠減時，就向它的前一位去借，借1當10用，然後相減。

〔例四〕 $10000 - 8976 = ?$

$$10000 - 8976 = 1024$$

$$\begin{array}{r} 10000 \\ - 8976 \\ \hline 1024 \end{array}$$