

讲 算 术

許潔如 夏有霖 張 恩



科学普及出版社

目 次

加法計算中的齐位和进位	1
減法計算中的借位	2
乘法計算中的进位和錯位	4
商數錯在什么地方?	6
加、減、乘、除四則計算里的名數問題	8
加減乘除法的相互关系	11
为什么要“先乘除后加減”?	13
为什么要用括号?	15
最大公約數的求法	16
最小公倍數的求法	18
什么是分数?	20
異分母分数相加或者相減为什么要先通分?	21
分数乘法为什么要分子乘分子、分母乘分母?	23
怎样算分数除法?	26
什么叫小数?	29
在小数乘法里怎样定积数的小数位?	31
除数是小数的除法怎样計算?	33
为什么一个数乘以纯小数越来越小，除以纯小数越除越大?	35
百分数和它的計算方法	37
面积的計算方法	40
体积的計算方法	47
怎样区别正比例和反比例?	53
研究題答案	56

加法計算中的齐位和进位

初学算术的人都知道，加法并不难学。但是，如果我們沒有徹底弄懂加法計算的規律，或者計算的時候太大意，有時候也會算錯。例如算“ $76 + 150 = ?$ ”這樣的題目，有人就常會犯下面的兩種錯誤。

第一种錯誤的算法是：

$$\begin{array}{r} 7 \quad 6 \\ + 1 \quad 5 \quad 0 \\ \hline 9 \quad 1 \quad 0 \end{array}$$

这样算法錯在什么地方呢？按齐位說，是上下对齐了。按进位說，也向左进位了。應該对的吧。但是只要心算一下，你就知道，七十六加上一百五十应当是二百二十六，怎么也不会得出九百一十来的。

把草式仔細檢查一遍，原来是数位对錯了。加法計算里的“齐位”，是应当向右对齐，不能向左对齐。虽然都叫对齐，但是向左和向右可大有不同。像这道題中兩個数目，向右对齐是：个位对个位，十位对十位，百位对百位……上邊的算法就錯在这个地方。本来是 6，却把它放在十位上，6 就变成了 60；本来是 70，却把 7 放在百位上，70 就变成了 700。这样就难怪相加起来得到九百多了。

第二种錯誤的算法是：

$$\begin{array}{r} 7 \quad 6 \\ + 1 \quad 5 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 2 \quad 6 \end{array}$$

这样算法又錯在什么地方呢？

按理說齐位是向右对齐了，滿十的也向左进位了，該不

錯了吧。但是很明显，七十六加上一百五十是二百二十六，决不能是一千多。这算法一定有錯。

仔細想一想就可以知道，錯誤出在进位上。加法里的进位是“滿十进一”，不是“滿十进十”。上面算法正是“滿十进十”，所以就算錯了。

为什么要“滿十进一”而不能“滿十进十”呢？从以前学过的数位，我們知道：数位是十进的，也就是说，十个“一”是一个“十”，十个“十”是一个“百”，十个“百”是一个“千”……所以無論哪一位上滿了十个，就要向它的左边一位上进一，而不能进十。

这道題的正确算法是：

$$\begin{array}{r} & 7 & 6 \\ + & 1 & 1 & 5 & 0 \\ \hline & 2 & 2 & 6 \end{array}$$

个位： $6 + 0$ 仍旧是 6；
十位： $7 + 5$ （也就是 $70 + 50$ ）

是 12（就是 120），記 2，进 1；

百位：原来是 1，再加上十位上进上来的 1（就是 $100 + 100$ ），就成了 2，記 2。

得数是：226。

計算加法的时候要記住兩點：

第一、要把数位向右边对齐，也就是个位和个位对齐，十位和十位对齐，百位和百位对齐……

第二、無論在哪一位上，加得的和数，如果滿了十个，就向它的左边一位上进 1。这就叫“滿十进一”。

減法計算中的借位

有一天上算术課的时候，張老师出了一道題：“老王到零售店买肉，肉价每斤是 7 角 6 分。老王买了 1 斤，拿 1 元付款，零售店應該找给他多少錢？”

題目很容易，大家都能回答說：“找回 2 角 4 分。”

但是張老師不准大家心算，要他們拿起筆來算算看。結果很多人都算成了應找回 3 角 4 分。

究竟錯在什么地方呢？把草式檢查一下，就知道錯在借位上。

減去里面的借位問題，看起來是很平常的事，但是如果不能把它的意義和計算方法弄清楚，就常在這上邊發生錯誤。

究竟怎樣借位才對呢？現在仍舊拿上面的例子，根據兌換鈔票的辦法，來講一講借位的道理。我們都知道，人民幣幣制是十進的，正和數位是十進的一樣。所以，1 元人民幣放在角的位上（就是十位上），就成了十個 1 角。如果從 10 角人民幣裏面，拿出 1 角來，放在分位上（就是個位上），這 1 角就成了十個 1 分。明白了這種事實，減法的借位就沒有什麼困難了。

就上邊的草式看，正確的借位法是：

個位：0 減 6 不够減，就要向它左边一位（十位）上去借（如果十位上也沒有，可以再向百位上去借，以下類推）。向十位上借來 1，到個位上便成 10。10 減 6 得 4。

十位：向百位上借 1，到十位上是 10。這一位上已經借給了個位一個 1，所以它只剩 9。9 減 7 剩 2。算得的結果是 24，就是 2 角 4 分。

在計算減法的時候，要記住：（1）哪一位上不够減，就要向它左边一位上去借；（2）从左边一位借來 1，到本位上就是 10，這叫做“借一當十”；（3）借位的時候，如果左边一

$$\begin{array}{r} 1 \ 0 \ 0 \\ - 7 \ 6 \\ \hline 3 \ 4 \end{array}$$

↓
這一位上忘記
曾經借給右边一
位一个 1。

$$\begin{array}{r} 1 \ 0 \ 0 \\ - 7 \ 6 \\ \hline 2 \ 4 \end{array}$$

位上是 0，就挨次向更左边一位去借，但不能跳过一位或者几位去借。

在加法里是“满十进一”，在减法里是“借一当十”。它们是一来一往，一进一退的。减法里的“借位”和加法里的“进位”联系起来想一想，就很容易明白了。

研究題

1. 数位是十进的，就是十个 1 是 10，十个 10 是 100，十个 100 是 1000，十个 1000 是 10000 ……；反过来说，应当怎样說法呢？

乘法計算中的进位和錯位

我們已經知道，乘法是相同数目相加的简便算法。但是乘法計算中的进位和錯位，又是怎么一回事呢？

現在先來談談乘法的进位問題。例如：

老劉一天能做机器零件 364 件，5 天能做多少件？

這道題用乘法算應該是：
$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 4 \\ \times 1 \ 3 \ 2 \ 5 \\ \hline 1 \ 8 \ 2 \ 0 \end{array}$$
 在草式里，5

乘 4 得 20，向十位上进 2，个位下边記 0；5 乘 6 得 30，再加上个位上进上来的 2，成了 22，向百位上进 3，十位下边記 2；5 乘 3 得 15，再加上十位上进上来的 3，成了 18，向千位上进 1，百位上記 8。得数是 1820 (件)。

乘法的进位和加法的进位完全是一样的，就是相乘的时候滿了“几十”，就向它的左边一位上进“几”。

再說乘法的“錯位”問題。例如：

老劉每天能做机器零件 364 件，45 天能做多少件？

算这道題我們所用的草式是(1)式，它的道理可以就(2)式來說明。

$$\begin{array}{r}
 3\ 6\ 4 \\
 \times \quad 4\ 5 \\
 \hline
 1\ 8\ 2\ 0 \\
 1\ 4\ 5\ 6 \\
 \hline
 1\ 6\ 3\ 8\ 0
 \end{array}$$

(1)

$ \begin{array}{r} 3\ 6\ 4 \\ \times \quad 4\ 5 \\ \hline 1\ 8\ 2\ 0 \\ 1\ 4\ 5\ 6 \\ \hline 1\ 6\ 3\ 8\ 0 \end{array} $ 364×5
$ \begin{array}{r} 3\ 6\ 4 \\ \times \quad 4\ 5 \\ \hline 1\ 8\ 2\ 0 \\ 1\ 4\ 5\ 6\ 0 \\ \hline 1\ 6\ 3\ 8\ 0 \end{array} $ $364 \times 4\ 0$

(2)

第一步：用5去乘364，得数是1820件。这是5天做的件数。

第二步：用乘数的十位数4，乘被乘数的个位数4，得数是16。这个16應該是160（就是40个4），所以要把6記在十位数2的下面，把1进到百位上去。本来还应当在个位0的下面写上个0，但是因为6已經固定在十位上了，这个0要不要沒有什么关系，所以就把它省略掉了。接着再用乘数的十位数4，去乘被乘数的十位数6和百位数3，就得到了14560。把0省掉，看起来就是向左錯了一位。最后把兩次乘得的积数加起来，就得到积数16380（件）。

用乘数百位数乘被乘数个位数的时候，积数要排在百位下面，那看起来就是向左錯了兩位。同样的，用乘数千位数、万位数、……分別乘被乘数个位数的时候，那当然要向左錯三位、錯四位、……。

在乘法計算里，弄清了“进位”和“錯位”，那就沒有什么困难了。

研究題

2. 老刘每天能做机器零件364件，245天能做多少件？

根据这道题的算法，把下面一段算里的空白填起来。

这道题的算法要分____步。第一步，用乘数的个位数5乘被乘数

364. 所得积数的最右边的一位数要写在个位上；第二步，用乘数的__位数__乘被乘数____，所得积数的最右边的一位数要写在__位上；第三步，用乘数的__位数__乘被乘数____，所得积数的最右边的一位数要写在__位上。

3. 在下面乘法的草式里，有一半的数字没有写出来，你能填出来吗？

$$\begin{array}{r} \times \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square 1 \square \\ 3 \square 2 \\ \square 3 \square \\ 3 \square 2 \square \\ \square 2 \square 5 \\ \hline 1 \square 8 \square 3 0 \end{array}$$

商数錯在什么地方？

在加、減、乘、除四种算法里，除法的計算方法是比较复杂的。因为在除法計算里，要估計商数是几，要定商数的位置，还要用到乘法和減法，所以一不小心，就会出錯。現在就下面三道題來看一看：

(1) $\begin{array}{r} 4 \ 5 \\ 26) \ 10530 \\ -104 \\ \hline 130 \\ -130 \\ \hline 0 \end{array}$

(2) $\begin{array}{r} 2 \ 7 \\ 45) \ 12156 \\ -90 \\ \hline 315 \\ -315 \\ \hline 6 \end{array}$

(3) $\begin{array}{r} 6 \ 7 \ 1 \\ 96) \ 6528 \\ -576 \\ \hline 768 \\ -672 \\ \hline 96 \\ -96 \\ \hline 0 \end{array}$

我們仔細地研究一下，就可以知道這三道題都算錯了。

第一題的商数應該是 405，而不是 45。如果用右面的草式來算，就很清楚了。這就是說，商数最左边的一位数“4”是拿 26 除被除数左边的三位数 105 得出来的。所以“4”應該寫在被除数的百位数“5”的上面。求出商数 4 以後，下一步

$$26) \begin{array}{r} 405 \\ 10530 \\ 104 \\ \hline 13 \\ 0 \\ \hline 130 \\ 130 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$45) \begin{array}{r} 270 \\ 12156 \\ 90 \\ \hline 315 \\ 315 \\ \hline 6 \\ 0 \\ \hline 6 \end{array}$$

應該是拿 26 去除 13。用 26 除 13，不够除，所以應該在被除数的十位数“3”的上面补上个“0”。最后拿 26 除 130，得商数“5”。这个“5”應該写在个位上。

第二題的商数應該是 270 余 6，而不是 27 余 6。这也可以用右面的草式來說明：这就是說，商数最左边的一位数“2”是拿 45 除“121”得出来的，所以“2”應該写在被除数的百位数“1”的上面。商数“7”是拿 45 除 315 得出来的，所以“7”應該写在被除数的十位数“5”的上面。被除数的个位数 6 被 45 除，不够除，所以要在被除数的个位数“6”的上面，补上一个“0”。

第三題的商数應該是 68，而不是 671。根据上面的草式来看，第一次用 96 除 652 个“+”，所得的商数 6 應該是 60。第二次用 96 除 768，所得的商数 7 應該是 7 个。但是这时候余数是 96，被 96 除还够 1。这就說明了，在第二次除的时候，商数應該是 8 而不是 7。但是在計算的时候，沒有把 7 改成 8，却在 7 的右边又写上个“1”。这样，就把正确的商数 68 错写成了 671。这道題的正确算法是：

从上面三道題的錯誤里，我們應該得到
下面兩點教訓：

(1) 在演算除法的时候，遇到被除数哪一位上不够除，就要对准这一位的上面，在商数里补一个“0”。

(2) 在除的时候，每次除过以后所得的余数都一定要比除数小。如果所得的余数不比除数小，也就是說所得的余数

$$96) \begin{array}{r} 68 \\ 6528 \\ 576 \\ \hline 768 \\ 768 \\ \hline 0 \end{array}$$

和除数相等，或者比除数大，这就是原来的商数小了。在这种情况下，就要把商数改大一些再除。

研 究 题

4. 在除法計算里，除到被除数哪一位，商数就要写在哪一位的上面。为什么？

5. 在除法計算里，余数要比除数小。如果余数等于除数或者比除数大，應該怎样办？

加、減、乘、除四則計算里的名数問題

数的后边帶有單位名称的，像 12 元，8 尺，36 斤，45 人，24 本等，叫做名数。数的后边不帶單位名称的，像 5，23，107 等，叫做不名数。算式里名数的写法，一般的說是没有什么困难的，但在算式里，有的是名数，有的又是不名数；特别是在乘除法里，有时候算出的結果又是一种新的名数，那就比較复杂了些。現在我們就拿加、減、乘、除的运算来研究一下这个問題。

一、加法和減法里的名数問題

甲、在一般情况下，一定要是同样的东西，并且要是同單位名称的，才能相加或者相減。例如：

(1) 甲班有 45 人，乙班有 40 人，兩班共有多少人？

人和人是可以相加的，写成算式是：

$$45 \text{ 人} + 40 \text{ 人} = 85 \text{ 人} \quad (\text{兩班共有 } 85 \text{ 人})$$

(2) 1 斤鹽用去 12 兩，还剩多少？

斤和兩不能直接相減，要先把 1 斤化成 16 兩，然后才可以相減，写成算式是：

$$16 \text{ 兩} - 12 \text{ 兩} = 4 \text{ 兩} \quad (\text{还剩 } 4 \text{ 兩})$$

乙、不是同样的东西是不能相加或者相減的，例如：5本書和3枝筆，4斤魚和2尺布等，不能相加，也不能相減。可是在有的時候，雖然不是同样的東西，但是只要單位名稱相同，也能相加或者相減。例如：

(1) 一只輪船裝煤200噸，又裝鹽150噸。這只船一共載重多少噸？

煤和鹽雖然不是同样的東西，但它們都可以用噸來計算重量，所以也可以用加法計算。

$$200\text{ 噸} + 150\text{ 噸} = 350\text{ 噸} \quad (\text{一共載重 } 350\text{ 噸})$$

(2) 樓高30尺，樹高20尺，樓比樹高多少尺？

樓和樹雖然不是同样的東西，但它們的高都是用尺來量的，所以也可以用減法計算。

$$30\text{ 尺} - 20\text{ 尺} = 10\text{ 尺} \quad (\text{樓比樹高 } 10\text{ 尺})$$

從這裡我們可以看出：在加法和減法里，只要是同名數就能相加或者相減。因此，被加數、加數與和數一定要是同名數；被減數、減數與差數也一定要是同名數。

二、乘法里的名數問題

甲、在一般情況下，被乘數和積數是同名數，乘數是指的有幾個被乘數，所以是不名數。例如：每個班有45人，6個班共有多少人？

因為每個班的人數相同，所以要用乘法來計算。

$$45\text{ 人} \times 6 = 270\text{ 人}.$$

被乘數45和積數270的單位名稱都是“人”，乘數6是表示有6個45，所以它是不名數。

乙、有的時候，乘數也是名數。例如：

(1) 某種貨物共重50噸，運了200公里，共合多少噸公里？

这道題的算式是：

$$50 \text{ 吨} \times 200 \text{ 公里} = 10000 \text{ 吨公里}.$$

这就是 50 和 200 相乘，得 10000；吨和公里相乘，得“吨公里”。

(2) 办公桌的桌面長 4 尺，寬 2 尺。桌面的面积有几平方尺？(平方尺是面积的單位)

这道題的算式是：

$$4 \text{ 尺} \times 2 \text{ 尺} = 8 \text{ 平方尺}.$$

这就是 4 和 2 相乘，得 8；尺和尺相乘，得“平方尺”。

这种名数乘名数的用法越来越多了，像：飞机 3 架，起飞了 2 次，那就是一共起飞了“6 架次”；河水一秒鐘流过 8 立方公尺，那就是說河水的流量是“8 秒立方公尺”。

这就是說，有的时候，乘数也是名数，不过这时候积数和被乘数就不是同名数了。

三、除法里的名数問題

甲、在等分除法里，除数是指的要分成多少等份，所以它是不名数；商数是从被除数里分出来的一份，所以商数和被除数是同名数。例如：有学生 270 人，平均分成 6 班，每班有多少人？

算式是： $270 \text{ 人} \div 6 = 45 \text{ 人}$ 。（每班有 45 人）

乙、在包含除法里，是要求被除数里含有几个除数，所以被除数和除数是同名数，商数是不名数。例如：每班有 45 人，270 人可以分成几班？

算式是： $270 \text{ 人} \div 45 \text{ 人} = 6$.

商数 6 是指 270 人里有 6 个 45 人，所以 6 是表示份数的，它应当是不名数。但是从題目的意义来看，6 份又是表示可以分成 6 班。在这种情况下，为了使求得的商数更切合

題目的意義，就在 6 的後邊加上單位名稱“班”，并在“班”字的外面加上括號，以區別於一般的名數。

$$270 \text{ 人} \div 45 \text{ 人} = 6 (\text{班})$$

又如：甲車站到乙車站是 360 公里。一列火車平均每小時走 40 公里，在中間各站停車的時間一共是 2 小時，這列火車從甲站開到乙站共要走多少小時？

$$\begin{aligned}\text{算式: } 360 \text{ 公里} &\div 40 \text{ 公里} + 2 \text{ 小時} = 9 \text{ (小時)} \\ &+ 2 \text{ 小時} = 11 \text{ 小時。}\end{aligned}$$

從這個算式裡可以看出“ $360 \text{ 公里} \div 40 \text{ 公里}$ ”的商數“9”一定要寫成“9 小時”，這樣，才能和後面的 2 小時相加。

加減乘除法的相互關係

算術里有加、減、乘、除四種運算方法。這四種運算方法都不是孤立的，它們相互間有一定的關係。現在我們就來講一講這個問題。

一、加法和減法的關係

例如有兩塊布，一塊長 8 尺，另一塊長 6 尺，兩塊布加起來一共長多少尺，就要用加法來計算。算式是：

$$8 \text{ 尺} + 6 \text{ 尺} = 14 \text{ 尺。}$$

反過來，如果知道兩塊布一共長 14 尺，又知道一塊布長 8 尺，要求另一塊布長幾尺，就要用減法來計算。算式是：

$$14 \text{ 尺} - 8 \text{ 尺} = 6 \text{ 尺。}$$

從這裡就可以看出，加法和減法有互相還原的關係，就是：

$$\text{加數} + \text{加數} = \text{和數};$$

$$\text{和數} - \text{一個加數} = \text{另一個加數}.$$

二、乘法和除法的關係

例如有 5 塊布，每塊長 8 尺，要求一共長多少尺，就要用乘法來計算。算式是：

$$8 \text{ 尺} \times 5 = 40 \text{ 尺}.$$

反过来，如果知道每塊布長 8 尺，又知道共有布 40 尺，要求有几塊布，就要用除法來計算。算式是：

$$40 \text{ 尺} \div 8 \text{ 尺} = 5 (\text{塊}).$$

或者知道有 5 塊一樣長的布，共長 40 尺，要求每塊布長幾尺，也要用除法來計算。算式是：

$$40 \text{ 尺} \div 5 = 8 \text{ 尺}.$$

从这里可以看出，乘法和除法又有互相還原的關係，就是：

$$\text{被乘數} \times \text{乘數} = \text{積數};$$

$$\text{積數} \div \text{被乘數} = \text{乘數}，\text{或者} \text{積數} \div \text{乘數} = \text{被乘數}.$$

三、加法和乘法的關係

例如每塊布長 8 尺，要求 5 塊布一共長多少尺，用加法來算，就是：

$$8 \text{ 尺} + 8 \text{ 尺} + 8 \text{ 尺} + 8 \text{ 尺} + 8 \text{ 尺} = 40 \text{ 尺}.$$

用乘法來算，就是：

$$8 \text{ 尺} \times 5 = 40 \text{ 尺}.$$

这就是說，乘法是相同的數相加的簡便算法。

(4)減法和除法的關係

例如有布 40 尺，分成每塊長 8 尺的小塊，要求一共可以分成幾塊，用減法來算，就是：

$$40 \text{ 尺} - 8 \text{ 尺} - 8 \text{ 尺} - 8 \text{ 尺} - 8 \text{ 尺} = 0$$

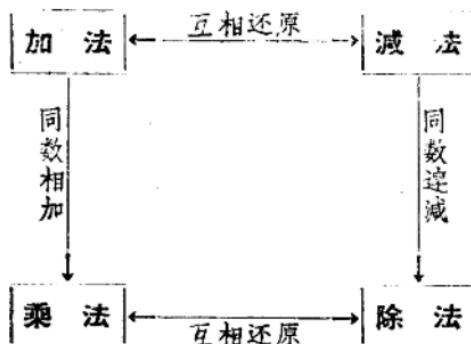
从 40 尺里連續減去 5 個 8 尺，得 0。这就是說，把 40 尺布分成每塊長 8 尺的小塊，可以分成 5 塊。

用除法來算，就是：

$$40 \text{ 尺} \div 8 \text{ 尺} = 5 \text{ (块)}.$$

这就是說，除法是連續減去相同的几个数的簡便算法。

綜合以上四种情况，可以画成下面的表。从表里我們就会更清楚地看出加減乘除四种运算方法間的相互关系。



这里还附帶說明一下，一个算式里，如果只有加減，或只有乘除計算，那么把計算次序变动一下，先加或先減，先乘或先除，算出来的結果是相同的。例如要算 $8+4-2$ ，可以先把 8 和 4 加起来得 12，再減去 2 得 10；也可以先在 4 中減去 2 得 2（要被減数比減数大，才可以这样做），和 8 相加也得 10；甚至把加 4 和減 2 对調一下，先在 8 中減去 2 得 6，和 4 相加，結果也仍旧是 10。再如 $8 \times 4 \div 2$ 这个算式，不論是先乘或先除，結果总是 16。讀者不妨自己試一試。

如果算式中既有乘除，又有加減，應該怎样計算呢？这將在下一篇文章中介紹。

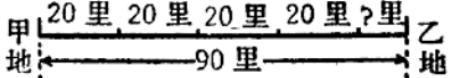
为什么要“先乘除后加減”？

在加、減、乘、除四种計算方法里，加法和減法叫做第一級运算，乘法和除法叫做第二級运算。如果在一个算式里只有第一級运算，或者只有第二級运算，那末在演算的时

候，就要按照从左到右的順序一步一步的來算。如果在一个算式里，有第一級运算，又有第二級运算，那末在演算的时候，就要先进行第二級运算，后进行第一級运算，也就是“先乘除后加減”。

为什么要“先乘除后加減”呢？这只不过是个規定，并沒有更多的道理。由于有了这个規定，我們在列算式的时候就很方便，可以省掉不少指明运算順序的括号。現在举例來說明一下。

例如：甲乙兩地相隔90里。老王从甲地到乙地，騎腳踏車每小时走20里，走了4小时，还离乙地有多少里？

這道題是要算出
老王走了4小时以后 甲 $\overbrace{20\text{里}, 20\text{里}, 20\text{里}, 20\text{里}}^{\text{?里}}$ 乙
还离乙地有多少里。


如果有了“先乘除后加減”的規定，就可以列成这样的算式來演算：

$$90\text{里} - 20\text{里} \times 4 = 90\text{里} - 80\text{里} = 10\text{里}.$$

这样就很方便了。

上面的例子，也可以用減法來算，就是：

$$\begin{aligned} & 90\text{里} - 20\text{里} - 20\text{里} - 20\text{里} - 20\text{里} \\ & = 70\text{里} - 20\text{里} - 20\text{里} - 20\text{里} \\ & = 50\text{里} - 20\text{里} - 20\text{里} \\ & = 30\text{里} - 20\text{里} \\ & = 10\text{里}. \end{aligned}$$

这就是說，走了4小时，就要做四次減法。列成这样的算式來算，虽然不要特別規定什么計算順序，但是算起来太費事。

至于有的題，要先算加減，后算乘除，那又怎么办呢？

我們在下一篇“为什么要用括号？”里再来討論。現在請大家記住：算术里規定的“先乘除后加減”，就是在減法和乘法的混合算式里，一定要先算乘法，后算減法。同样的，在減法和除法、加法和乘法、加法和除法、或者是加減乘除混合在一起的算式里，都要先算乘法和除法，后算加法和減法。

研究題

6.“先乘除后加減”是不是指的第一步算乘法、第二步算除法、第三步算加法、第四步算減法？

为什么要用括号？

在加減乘除混合計算的式子里，它的計算順序是“先乘除后加減”。但是有些問題是需要先算加減，后算乘除的。例如：

老王每月收入 50 元，每月用費要 40 元，其余的存入銀行。他三个月共存入銀行多少元？

這道題要分兩步進行計算：

(1)先算出每月存入銀行多少元。這是減法，就是：

$$50\text{元} - 40\text{元} = 10\text{元};$$

(2)再算出三个月共存入銀行多少元。這是乘法，就是：

$$10\text{元} \times 3 = 30\text{元}.$$

30元就是老王三个月存入銀行的錢數。

如果把這道題列成一個算式來計算，就可以列成：

$$50\text{元} - 40\text{元} \times 3.$$

这时候，如果單就这个算式来看，依照前面“先乘除后加減”的規定，是应当先算乘法的，但是按照題目的意思，又一定要先算減法。在这样的情况下，就想出了一种新办法，