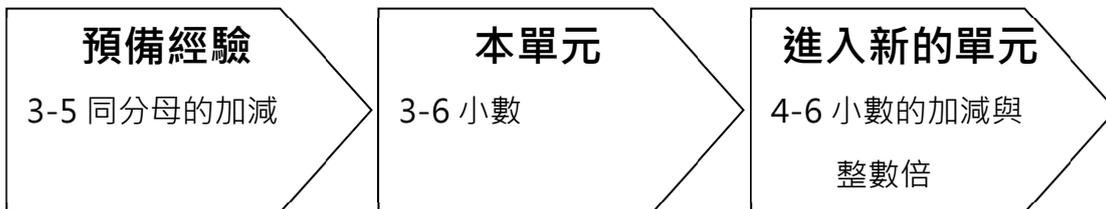


3-6 小數

※學習地位分析



溫故知新

一、比較，填入 $>$ 、 $=$ 、 $<$ ：

1. $\frac{1}{10}$ () $\frac{4}{10}$

2. $\frac{7}{10}$ () 7 個 $\frac{1}{10}$

3. $\frac{6}{10}$ () $\frac{6}{10}$

4. $\frac{10}{10}$ () 1

二、將塗色的圖形與正確的分數連在一起。

起：

$$\frac{10}{10}$$

$$\frac{4}{10}$$

$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{10}$$

•

•

•

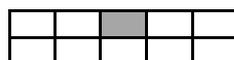
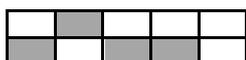
•

•

•

•

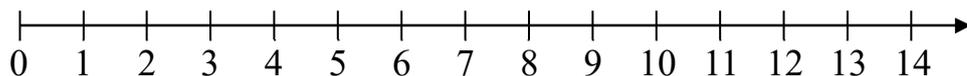
•



3-6-1 小數的意義

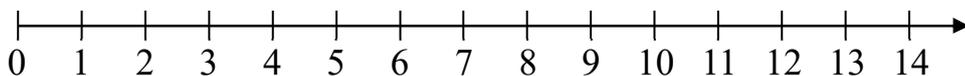
教學活動 1 (認識整數數線)

觀察數線，從 0~10 分成幾小格？每 1 格代表多少？

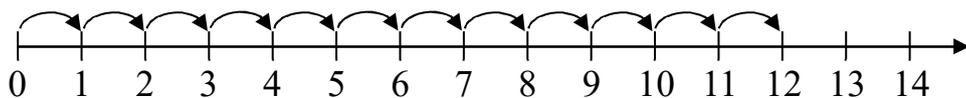


【 概念講解 】

◆ 從 0~10 共分成 10 小格，每 1 格是 1。



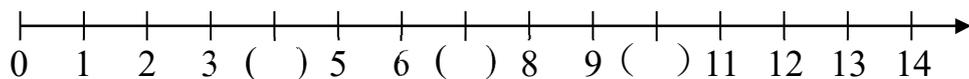
◆ 從 0 往右數 12 格，是多多少？



每 1 格是 1，往右數 12 格到 12 的位置。

【 重新佈題 】

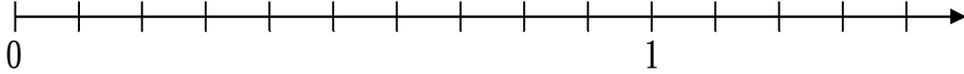
完成數線，並回答問題：



從 8 往右數 5 格，會到 () 的位置。

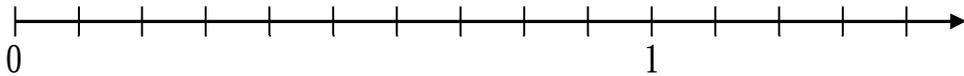
教學活動 2 (認識小數)

觀察數線，從 0~1 分成幾小格？每 1 格代表多少？



【 概念講解 】

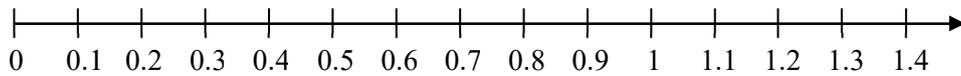
◆ 從 0~1 共分成 10 小格。



將 0~1 分成 10 小格，每 1 格代表 $\frac{1}{10}$ ，

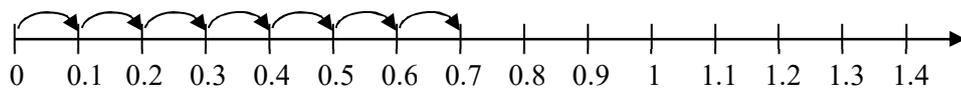
也可以寫作「0.1」，讀作「零點一」。

◆ 完成數線：



2 格是 2 個 0.1，是 0.2，讀作「零點二」。

◆ 從 0 往右數 7 格，到哪一個數的位？怎麼讀？怎麼寫？



從 0 往右數 7 格，到 0.7 的位。

寫作：0.7

讀作：零點七

小秘密：

0.1、0.2、0.3、0.4...

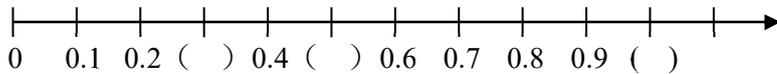
這些數字我們稱他們為【小數】。

小數中小的黑點，我們稱為【小數點】。



【重新佈題】

完成數線，並回答問題：



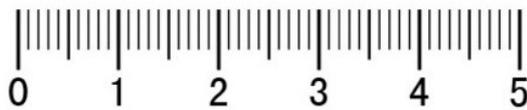
從 0.7 往右數 2 格，會到 () 的位
置，讀作：()。

教學活動 3 (認識十分位)

觀察直尺中的刻度：

將 1 公分分成 10 等份。每 1 等份是 1 毫米。

(1) 10 等份是幾毫米？是幾公分？



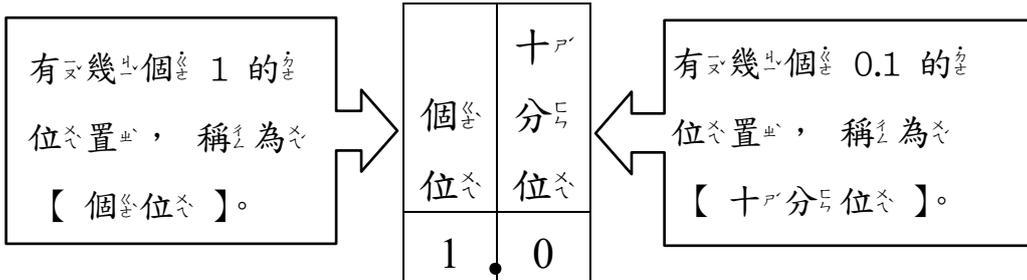
(2) 13 等份是幾毫米？是幾公分？

【概念講解】

◆ 將 1 公分分成 10 等份，每 1 等份就是 0.1 公分。

◆ 10 個 0.1 公分是 1.0 公分，寫作「1」公分，讀作「一」公分。

在定位板上寫寫看看：



- ◆ 13 等份是 13 毫米，13 個 0.1 公分，也是 1 個 1 和 3 個 0.1 合起來。

在定位板上寫寫看看：

	十
個	分
位	位
1	3

寫作【1.3】公分，

讀作【一點三】公分。

【重新佈題】

- 15 個 0.1 公分是幾公分？寫在定位板上。

	十
個	分
位	位

教學活動 4 (小數的大小)

將相同的色紙數張，每張都平分成 10 等份。佳佳拿了 1.5 張色紙，均均拿了 1.7 張色紙，誰拿的色紙比較多？

【概念講解】

- ◆ 將相同的色紙數張，每張都平分成 10 等份，每一份都是 0.1 張。
 - ◆ 佳佳拿了 1.5 張色紙，是 15 個 0.1 張。均均拿了 1.7 張色紙，是 17 個 0.1 張。 $17 \text{ 個 } 0.1 > 15 \text{ 個 } 0.1$ ，也就 是 $1.7 > 1.5$ ，均均的色紙比佳佳多。
- 答：均均的色紙比佳佳多。

【重新佈題】

將相同的色紙數張，每張都平分成10等份。
小嘉拿了1.4張色紙，小童拿了0.9張色紙，誰拿的色紙比較多？

教學活動 5 (小數的大小)

1 條積木可以分成10個小積木。

奇奇拿了3.4條積木，妙妙拿了2.7條積木，誰拿的積木比較多？

【概念講解】

- ◆ 1 條積木可以分成10個小積木。每一個小積木就是0.1條積木。
- ◆ 奇奇拿了3.4條積木，妙妙拿了2.7條積木，寫在定位板上比較看看：

	十		
個	分		
位	位		
3	●	4	... <u>奇奇</u> 有3個1和4個0.1
2	●	7	... <u>妙妙</u> 有2個1和7個0.1

3 個 1 > 2 個 1，表示奇奇的積木比妙妙的積木多。

答： 奇奇的積木比妙妙多。

【重新佈題】

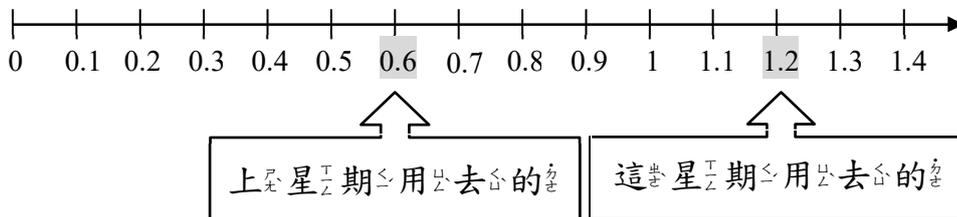
1 盒巧克力有 10 個，小莉吃掉 1.7 盒巧克力，大明吃掉 0.9 盒巧克力，誰吃掉的巧克力比較多？

教學活動 6 (小數的大小)

1 盒雞蛋有 10 個，媽媽上星期用掉 0.6 盒雞蛋，這星期用掉 1.2 盒雞蛋，哪一星期用去的雞蛋比較少？

【概念講解】

◆ 媽媽上星期用掉 0.6 盒雞蛋，這星期用掉 1.2 盒雞蛋，在數線上找找看：



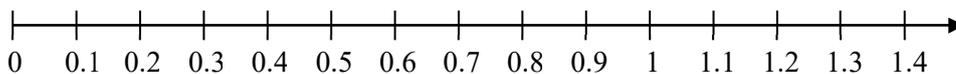
0.6 在 1.2 的左邊，就是 $0.6 < 1.2$ ，

表示上星期用去的雞蛋比較少。

答：上星期用去的雞蛋比較少。

【重新佈題】

一盒蛋糕有 10 個。小玉吃了 0.3 盒，小祐吃了 0.7 盒，請問誰吃的比較多？在數線上圈出吃掉的数量，再比較。



例題講解 1 (小數的大小)

1.9 和 2.4 哪一個數比較大?

【解題步驟】

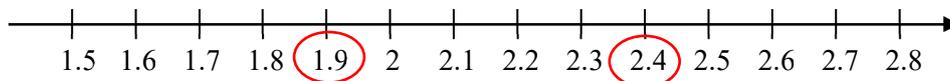
1. 1.9 是 19 個 0.1，也是 1 個 1 和 9 個 0.1。

2.4 是 24 個 0.1，也是 2 個 1 和 4 個 0.1。

2. 寫在定位板上比較：

十位	十分位
1	9
2	4

3. 畫在數線上比較：



答： $1.9 < 2.4$

換你試試看

1 顆西瓜重 3.2 公斤，1 顆南瓜重 2.9 公斤，哪一個比較重？

3-6-2 一位小數的加法減法

教學活動 1 (一位小數加一位小數)

小倩包裝禮物用去 0.4 公尺的紅色緞帶和 0.3 公尺的藍色緞帶，共用去多少公尺的緞帶？

【概念講解】

- ◆ 紅色緞帶有多長？藍色緞帶有多長？
- ◆ 包裝禮物共用去多少公尺？

橫式算式：

$$0.4 + 0.3 = 0.7$$

4 個 0.1 加 3 個 0.1，合起來是 7 個 0.1。

用直式算算看：

十	分	→	十	分
個	位		個	位
位	位		位	位
0.	4		0.	4
+	0.		+	0.
0.	3		0.	3
7	7		0.	7

位值相對齊，由十分位開始計算。 $4+3=7$

個位： $0+0=0$

答：0.7 公尺

小秘密：
 小數加減時，位值要對齊。
 個位對齊個位、
 十分位對齊十分位。



【計算題】用直式計算看

(1) $0.1 + 7.2$

(2) $2.4 + 0.1$

(3) $4.3 + 1.5$

(4) $3.6 + 2.3$

【重新佈題】

小瑜包裝禮物用去 0.3 公尺的紅色緞帶和 0.7 公尺的藍色緞帶，共用去多少公尺的緞帶？

教學活動 2 (整數加一位小數)

媽媽製作奶茶，用紅茶 4 公升，再加上海牛奶 1.6 公升，可以製作出多少公升的奶茶？

【概念講解】

- ◆ 紅茶 4 公升， 4 個 1 ，個位是 4 。
- ◆ 牛奶 1.6 公升， 1 個 1 ， 6 個 0.1 ，個位是 1 ，十分位是 6 。

用直式算算看：

<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">十</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">個 分</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">位 位</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">+ 1. 6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-----</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td></tr> </table>	十	個 分	位 位	4	+ 1. 6	-----	6	→	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">十</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">個 分</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">位 位</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">+ 1. 6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-----</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5. 6</td></tr> </table>	十	個 分	位 位	4	+ 1. 6	-----	5. 6
十																
個 分																
位 位																
4																
+ 1. 6																

6																
十																
個 分																
位 位																
4																
+ 1. 6																

5. 6																

位值對齊，由十分位開始計算。
 $0+6=6$

個位：
 $4+1=5$

答：5.6 公升

【計算題】用直式算算看

(1) $1+0.2$

(2) $4+1.1$

(3) $3+2.5$

(4) $6+0.3$

【重新佈題】用直式算算看

媽媽製作檸檬紅茶，用紅茶 3 公升，再加上檸檬 0.8 公升，可以製作出多少公升的檸檬紅茶？

教學活動 3 (一位小數加一位小數)

1 盒巧克力有 10 個，哥哥買了 2.4 盒，姐姐買了 1.7 盒，他們共買了幾盒？

【概念講解】

◆ 1 盒巧克力有 10 顆，他們共買了幾盒？用 $2.4 + 1.7$ 來計算。

直式計算：

十 個 位	分 位		十 個 位	分 位
2	4	➔	2	4
+	1		+	1
1	1		4	6

位值對齊，由十分位開始計算。 $4+7=11$ ，在十分位上寫 1，進 1 到個位。

個位：
 $4+1=5$

答：4.6 盒

【計算題】用直式計算看

(1) $0.9 + 0.2$

(2) $2.2 + 1.8$

(3) $3.6 + 0.5$

(4) $5.8 + 2.3$

【重新佈題】

1 盒巧克力有 10 個，哥哥買了 1.5 盒，姐姐買了 3.7 盒，他們共買了幾盒？

教學活動 4 (一位小數減一位小數)

小真有藍色彩帶 0.9 公尺，紅色彩帶 0.7 公尺，藍色比紅色多幾公尺？

【概念講解】

◆ 0.9 公尺藍色彩帶比 0.7 公尺紅色彩帶長多少？用 $0.9 - 0.7$ 來計算。

用直式計算看：

十 個 位	分 位		十 個 位	分 位
0.	9		0.	9
—	0.	7	—	0.
—	0.	7	—	0.
	2			2

位值對齊，由十分位開始計算。 $9 - 7 = 2$

個位： $0 - 0 = 0$

答：0.2 公尺

【計算題】 用直式計算看

(1) $0.9 - 0.2$

(2) $0.6 - 0.1$

$(3) 0.8 - 0.5$

$(4) 0.7 - 0.3$

【重新佈題】

小美只有藍色彩帶 0.8 公尺，紅色彩帶 0.4 公尺，藍色彩帶比紅色彩帶多幾公尺？

教學活動 5 (一位小數減一位小數)

1 盒巧克力有 10 個，弟弟有 2.3 盒，分給同學 1.4 盒，剩下幾盒巧克力？

【概念講解】

◆ 2.3 盒，分給同學 1.4 盒，剩下幾盒？

用 $2.3 - 1.4$ 來計算。

用直式計算看：

$\begin{array}{r} \text{十} \\ \text{個} \quad \text{分} \\ \text{位} \quad \text{位} \\ 2.3 \\ - 1.4 \\ \hline 0.9 \end{array}$	\rightarrow	$\begin{array}{r} \text{十} \\ \text{個} \quad \text{分} \\ \text{位} \quad \text{位} \\ 1 \quad 10 \\ 2.3 \\ - 1.4 \\ \hline 0.9 \end{array}$
---	---------------	---

位值對齊，由十分位開始計算。3 減 4 不夠。

向個位借 1 個 1 換 10 個 0.1。

個位：
 $1 - 0 = 1$

答：0.9 盒

【計算題】用直式計算看

(1) $1.1 - 0.2$

(2) $2.2 - 1.8$

(3) $5.8 - 3.9$

(4) $4.5 - 2.8$

【重新佈題】

小美有 4.3 公升果汁，小美比小築多 1.8 公升，小築有多少公升？

教學活動 6 (整數減一位小數)

小雅有 2 瓶牛奶，小寶比小雅少 0.8 瓶，小寶有幾瓶牛奶？

【概念講解】

- ◆ 小寶和 小雅 誰的牛奶比較少？ 小寶。
- ◆ 小雅 是 2 瓶，也可說成是 2.0 瓶，小寶 比 小雅 少 0.8 瓶，用 $2 - 0.8$ 來計算。

用直式算算看：

		十						十		
	個		分					個		分
	位		位					位		位
		1	0					1	0	
		2 .	0		→			2 .	0	
—		0.	8				—	0.	8	
			2						1.	2

位值對齊，由十分位開始計算。0 減 8 不夠。
向個位借 1 個 1 換 10 個 0.1。

個位：
 $1 - 1 = 0$

答：1.2 瓶

【計算題】用直式算算看

(1) $3 - 1.9$ (2) $2 - 1.8$

(3) $7 - 0.7$ (4) $4 - 2.3$

【重新佈題】

小路的重書包是 3 公斤，小道比小路少 0.8 公斤，小道的重書包有幾公斤？

例題講解 1 (一位小數加整數)

米桶裡原本有 2.1 公 $\frac{1}{2}$ 斤 $\frac{1}{2}$ 的米，媽媽又買多了 3 公 $\frac{1}{2}$ 斤 $\frac{1}{2}$ 的米倒進去，米桶會有多少公 $\frac{1}{2}$ 斤 $\frac{1}{2}$ 的米？

【解題步驟】

1. 米桶會有多少公 $\frac{1}{2}$ 斤 $\frac{1}{2}$ 的米？用 $2.1 + 3$ 來計算。

用直式算算看：

<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td style="text-align: center;">十</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">個</td><td style="text-align: center;">分</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">位</td><td style="text-align: center;">位</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">2.</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">+</td><td style="text-align: center;">3</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">1</td><td></td></tr> </table>		十			個	分		位	位		2.	1	+	3						1		→	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td style="text-align: center;">十</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">個</td><td style="text-align: center;">分</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">位</td><td style="text-align: center;">位</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">2.</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">+</td><td style="text-align: center;">3</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3" style="border-top: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">5.</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> </table>		十			個	分		位	位		2.	1	+	3						5.	1
	十																																											
	個	分																																										
	位	位																																										
	2.	1																																										
+	3																																											
	1																																											
	十																																											
	個	分																																										
	位	位																																										
	2.	1																																										
+	3																																											
	5.	1																																										

位值對齊，由十分位開始計算。

個位：
 $2 + 3 = 5$

答：5.1 公 $\frac{1}{2}$ 斤 $\frac{1}{2}$

換你試試看

米桶裡原本有 1.2 公 $\frac{1}{2}$ 斤 $\frac{1}{2}$ 的米，媽媽又買多了 4 公 $\frac{1}{2}$ 斤 $\frac{1}{2}$ 的米倒進去，米桶會有多少公 $\frac{1}{2}$ 斤 $\frac{1}{2}$ 的米？

例題講解 2 (一位小數加一位小數)

媽媽用 2.6 公升的紅茶加上 1.4 公升的鮮奶茶，可以做成幾公升的鮮奶茶？

【解題步驟】

1. 2.6 公升的紅茶加上 1.4 公升的鮮奶茶，用 $2.6 + 1.4$ 來計算。

用直式算算看：

<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">十</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">個 分</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">位 位</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2. 6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">+ 1. 4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-----</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td></tr> </table>	十	個 分	位 位		2. 6	+ 1. 4	-----	0	→	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">十</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">個 分</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">位 位</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> <tr><td style="text-align: center;">①</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2. 6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">+ 1. 4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-----</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4. 0</td></tr> </table>	十	個 分	位 位		①	2. 6	+ 1. 4	-----	4. 0
十																			
個 分																			
位 位																			
2. 6																			
+ 1. 4																			

0																			
十																			
個 分																			
位 位																			
①																			
2. 6																			
+ 1. 4																			

4. 0																			

位值對齊，由十分位開始計算。 $6+4=10$ ，在十分位上記 0，進 1 到個位。

個位：
 $1+2+1=4$

答：4 公升

小叮嚀：

一位小數的十分位如果果是 0，0 可以省略。



換你試試看

1 盒巧克力有 10 個，哥哥買了 3.6 盒，姐姐買了 2.9 盒，他們共買了幾盒？

例題講解 3 (一位小數減整數)

米桶裡原本有 5.6 公斤的米，媽媽煮飯用去了 3 公斤的米，米桶還剩多少公斤的米？

【解題步驟】

1. 米桶還剩多少公斤的米？用 $5.6 - 3$ 來計算。

直式計算：

十	十	→	十
個	分		個
位	位		位
5.	6		5.
—	3		—
3	6		3
6			2. 6

位值對齊，由十位開始計算。 $6 - 0 = 6$

個位： $5 - 3 = 2$

答：2.6 公斤

換你試試看

米桶裡原本有 9.8 公斤的米，媽媽煮飯用去了 5 公斤的米，米桶還剩多少公斤的米？

例題講解 4 (一位小數減一位小數)

媽媽做了 7.2 公升的鮮奶茶，被哥哥喝掉 0.6 公升，還剩下多少公升？

【解題步驟】

- 鮮奶茶還剩下多少公升？用 $7.2 - 0.6$ 來計算。

用直式算算看：

<table style="margin: auto;"> <tr><td style="padding: 0 10px;">十</td><td style="padding: 0 10px;">分</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">個</td><td style="padding: 0 10px;">位</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">位</td><td style="padding: 0 10px;">位</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">6</td><td style="padding: 0 10px;">①</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">7</td><td style="padding: 0 10px;">2</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">—</td><td style="padding: 0 10px;">0. 6</td></tr> <tr><td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;">6</td></tr> </table>	十	分	個	位	位	位	6	①	7	2	—	0. 6	6		→	<table style="margin: auto;"> <tr><td style="padding: 0 10px;">十</td><td style="padding: 0 10px;">分</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">個</td><td style="padding: 0 10px;">位</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">位</td><td style="padding: 0 10px;">位</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">6</td><td style="padding: 0 10px;">①</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">7</td><td style="padding: 0 10px;">2</td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">—</td><td style="padding: 0 10px;">0. 6</td></tr> <tr><td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;">6. 6</td></tr> </table>	十	分	個	位	位	位	6	①	7	2	—	0. 6	6. 6	
十	分																													
個	位																													
位	位																													
6	①																													
7	2																													
—	0. 6																													
6																														
十	分																													
個	位																													
位	位																													
6	①																													
7	2																													
—	0. 6																													
6. 6																														

答：6.6 公升

換你試試看

媽媽做了 3.1 公升的鮮奶茶，被客人喝掉 2.8 公升，還剩下多少公升？