

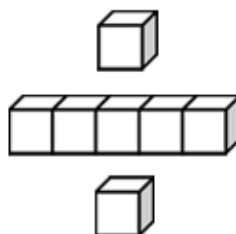


基本學習內容：NC-6-6-1

認識比和比值

班級：_____

姓名：_____





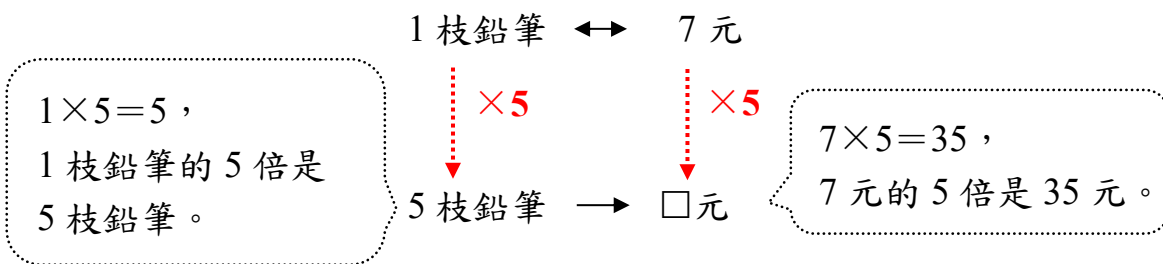
◎認識相等的比

(1) 恩典文具店，1 枝鉛筆賣 7 元。樂樂買 5 枝鉛筆，要付多少元？

方法一：

1 枝鉛筆 7 元， $7 \times 5 = 35$ ，5 枝鉛筆 35 元。

方法二：



答：付 35 元

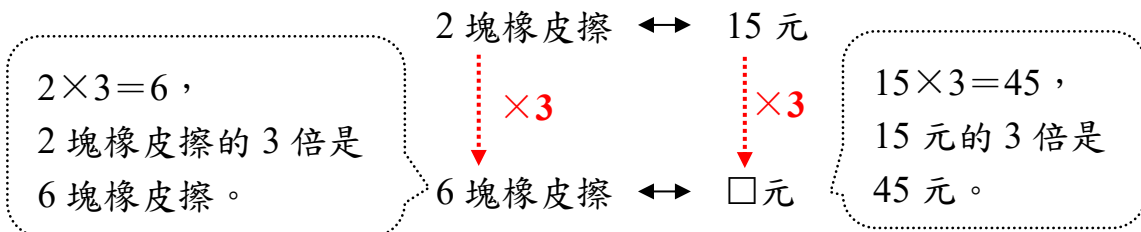
(2) 恩典文具店，2 塊橡皮擦賣 15 元。恩恩買 6 塊橡皮擦，要付多少元？

方法一：

2 塊 ↔ 15 元
2 塊 ↔ 15 元
2 塊 ↔ 15 元

6 塊 ↔ 45 元

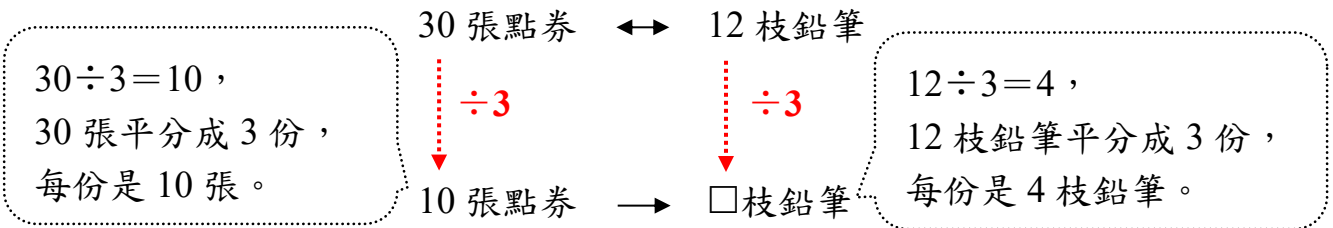
方法二：



答：付 45 元

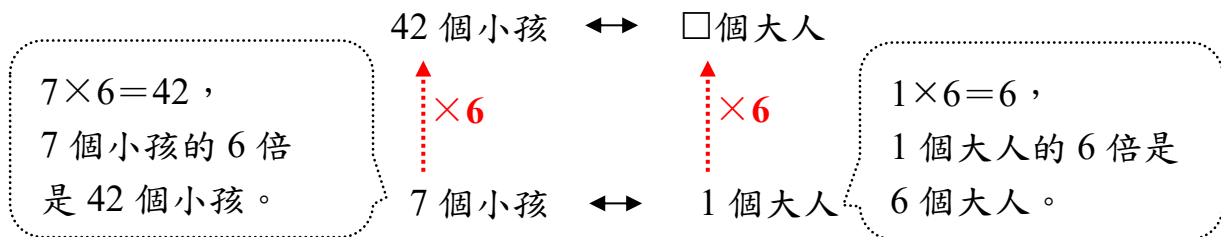


(3)恩恩用 30 張點券換 12 枝鉛筆。10 張點券可以換多少枝鉛筆？



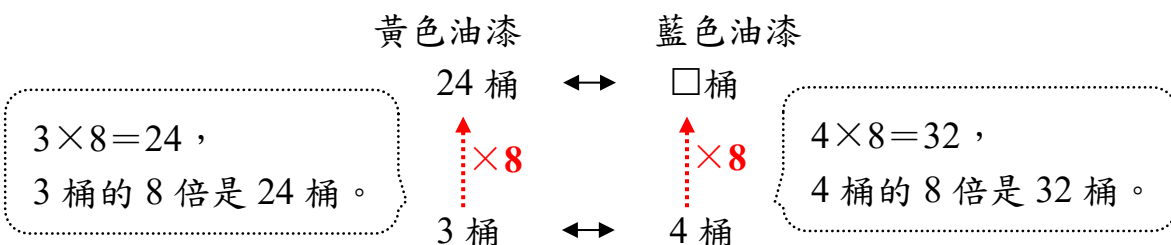
答：可以換 4 枝鉛筆

(4)親子趣味競賽，42 個小孩需要有幾個大人，才能剛好 7 個小孩和 1 個大人一組？



答：需要 6 個大人

(5)用 24 桶黃色油漆和幾桶藍色油漆一起調色，才能調出以 3 桶黃色油漆和 4 桶藍色油漆為比例所調出的顏色相同？



答：32 桶藍色油漆



(6) 4 公尺長的鐵線重 6 公斤，10 公尺長的鐵線重多少公斤？



6 不是 4 的整數倍，10 公尺也不是 4 公尺的整數倍，該怎麼辦？

方法一：

長度	↔	重量	
<div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> $4 \div 4 = 1$， 4 公尺平分成 4 份， 每份是 1 公尺。 </div> <div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 10px; padding: 5px;"> $1 \times 10 = 10$，1 公尺的 10 倍是 10 公尺。 </div>	↔	<div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> $6 \div 4 = \frac{6}{4}$，6 公斤平分成 4 份，每份是 $\frac{6}{4}$ 公斤。 </div> <div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 10px; padding: 5px;"> $\frac{6}{4} \times 10 = 15$， $\frac{6}{4}$ 公斤的 10 倍是 15 公斤。 </div>	<div style="margin-bottom: 10px;"> 4 ↓ $\div 4$ 1 ↓ $\times 10$ 10 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">↔</div> <div style="margin-bottom: 10px;"> 6 ↓ $\div 4$ $\frac{6}{4}$ ↓ $\times 10$ □ </div> <div style="margin-bottom: 10px;">↔</div> <div> □ </div>

方法二：

長度	↔	重量	
<div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> $4 \div 2 = 2$， 4 公尺平分成 2 份， 每份是 2 公尺。 </div> <div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 10px; padding: 5px;"> $2 \times 5 = 10$，2 公尺的 5 倍是 10 公尺。 </div>	↔	<div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> $6 \div 2 = 3$， 6 公斤平分成 2 份， 每份是 3 公斤。 </div> <div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 10px; padding: 5px;"> $3 \times 5 = 15$， 3 公斤的 5 倍是 15 公斤。 </div>	<div style="margin-bottom: 10px;"> 4 ↓ $\div 2$ 2 ↓ $\times 5$ 10 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">↔</div> <div style="margin-bottom: 10px;"> 6 ↓ $\div 2$ 3 ↓ $\times 5$ □ </div> <div style="margin-bottom: 10px;">↔</div> <div> □ </div>

答：重 15 公斤



(7) 奶奶買 6 顆蘋果付了 100 元。買 9 顆同樣的蘋果要付多少元？

100 不是 6 的整數倍，9 顆也不是 6 顆的整數倍，應該怎麼辦？



方法一：

	蘋果數	↔	總金額
$6 \div 6 = 1$ ， 6 顆蘋果平分 6 份， 每份是 1 顆。	6 顆	↔	100 元
	$\downarrow \div 6$		$\downarrow \div 6$
$1 \times 9 = 9$ ， 1 顆的 9 倍是 9 顆。	1 顆	↔	$\frac{100}{6}$
	$\downarrow \times 9$		$\downarrow \times 9$
	9 顆	↔	□ 元

$100 \div 6 = \frac{100}{6}$ ，把 100 分 6 份，每份是 $\frac{100}{6}$ 元。
 $\frac{100}{6} \times 9 = 150$ ， $\frac{100}{6}$ 元的 9 倍是 150 元。

方法二：

	蘋果數	↔	總金額
$6 \div 2 = 3$ ， 把 6 顆蘋果分 2 份， 每份是 3 顆。	6 顆	↔	100 元
	$\downarrow \div 2$		$\downarrow \div 2$
$9 \div 3 = 3$ ， 3 顆蘋果的 3 倍是 9 顆蘋果。	3 顆	↔	50 元
	$\downarrow \times 3$		$\downarrow \times 3$
	9 顆	→	□ 元

$100 \div 2 = 50$ ，把 100 平分成 2 份，每份是 50 元。
 $50 \times 3 = 150$ ，50 元的 3 倍是 150 元。

答：付 150 元

「買 6 顆蘋果付 100 元」的關係可以記成「6 顆：100 元」。
 「買 9 顆蘋果付 150 元」的關係可以記成「9 顆：150 元」。
 「6 顆蘋果付 100 元」和「買 9 顆蘋果付 150 元」的售價關係是一樣的，
 可以記作 6 顆：100 元 = 9 顆：150 元。
 「：」是比的符號。在日常生活中，可以用「比」表示兩個數量的關係。





◎用比記問題

(1)「爸爸花 200 元買了 3 顆梨子，800 元可以買幾顆同樣的梨子？」怎麼把題目記下來？

我們可以先用□表示梨子的顆數，
 「200 元買 3 顆梨子」的關係，可以記作 200 : 3，
 「800 元買□顆梨子」的關係，可以記作 800 : □，
 「200 元買 3 顆梨子」和「800 元買□顆梨子」的關係一樣，
 我們可以記作 $200 : 3 = 800 : \square$ 。



(2)水龍頭打開 2 分鐘，會流出 15 公升的水。
 水龍頭打開幾分鐘，會流出 45 公升的水？

假設水龍頭打開□分鐘，先將題目記下 $2 : 15 = \square : 45$ 。

方法一：

分鐘	:	水流量
2		15
↓ ×3		↓ ×3
□		45
$15 \times 3 = 45, 2 \times 3 = 6$		



方法二：

$$2 : 15 = \square : 45$$

×3

$$15 \times 3 = 45, 2 \times 3 = 6$$

$$\square = 6$$


答：6 分鐘

(3)樂樂用 3 杯紅茶和 2 杯牛奶調出奶茶。媽媽需用 12 杯紅茶和幾杯牛奶，才能調出相同口味的奶茶呢？

假設媽媽用□杯牛奶，先將題目記下 $3 : 2 = 12 : \square$ 。

方法一：

紅茶	:	牛奶
3		2
↓ ×4		↓ ×4
12		□
$3 \times 4 = 12, 2 \times 4 = 8$		



方法二：

$$3 : 2 = 12 : \square$$

×4

$$3 \times 4 = 12, 2 \times 4 = 8$$

$$\square = 8$$


答：8 杯牛奶



◎認識最簡單整數比

紅茶	牛奶
1800 公升	1080 公升
120 公升	72 公升
50 公升	30 公升
5 公升	3 公升
5 毫升	3 毫升
0.5 公升	0.3 公升

① 「1800 毫升的紅茶和 1080 毫升的牛奶」、「120 公升的紅茶和 72 公升的牛奶」、「50 公升的紅茶和 30 公升的牛奶」、「5 公升的紅茶和 3 公升的牛奶」、「5 毫升的紅茶和 3 毫升的牛奶」、「0.5 公升的紅茶和 0.3 公升的牛奶」所調製出的奶茶口味都一樣。

② 「1800 : 1080」、「120 : 72」、「50 : 30」、「5 : 3」、「0.5 : 0.3」是相等的比。「120 : 72」比「1800 : 1080」簡單，「50 : 30」比「120 : 72」簡單，「5 : 3」比「50 : 30」簡單，「5 : 3」也比「0.5 : 0.3」簡單。5 和 3 互質，不能再記成更簡單的整數比，我們稱「5 : 3」為這些比中的「最簡單整數比」。

③ 上表中口味相同的奶茶，都可以看成 5 份紅茶和 3 份牛奶所調製而成的，可以用最簡單整數比「紅茶：牛奶 = 5 : 3」，表示上表調製奶茶的方法。例如：

「1800 : 1080 = 5 : 3」，指的是紅茶 5 份，牛奶 3 份，每 1 份是 360 毫升。

「120 : 72 = 5 : 3」，指的是紅茶 5 份，牛奶 3 份，每 1 份是 24 毫升。

「0.5 : 0.3 = 5 : 3」，指的是紅茶 5 份，牛奶 3 份，每 1 份是 0.1 公升。





- (1)右表是老闆用不同份量的冬瓜茶和檸檬汁，調出相同口味的冬瓜檸檬茶。
請算出()需填入的數字。

	冬瓜茶	檸檬汁
①	1400 毫升	() 毫升
②	() 毫升	300 毫升
	70 毫升	30 毫升
③	() 公升	$\frac{3}{10}$ 公升
④	2.1 公升	() 公升

$70 : 30 = 7 : 3$ ，「 $7 : 3$ 」是這些比中的最簡單整數比。

也就是，冬瓜茶 7 份和檸檬汁 3 份所調出冬瓜檸檬茶，味道都一樣。



- ① 假設檸檬汁 \square 毫升，先將題目記下 $1400 : \square = 7 : 3$ 。

$1400 : \square = 7 : 3$ ，把冬瓜茶看成 7 份，檸檬汁看成 3 份。

7 份冬瓜茶 1400 毫升， $1400 \div 7 = 200$ ，每 1 份是 200 毫升。

$200 \times 3 = 600$ ，檸檬汁是 600 毫升。

- ② 假設冬瓜茶 \square 毫升，先將題目記下 $\square : 300 = 7 : 3$ 。

$\square : 300 = 7 : 3$ ，把冬瓜茶看成 7 份，檸檬汁看成 3 份。

3 份檸檬汁 300 毫升， $300 \div 3 = 100$ ，每 1 份是 100 毫升。

$100 \times 7 = 700$ ，冬瓜茶是 700 毫升。

- ③ 假設冬瓜茶 \square 公升，先將題目記下 $\square : \frac{3}{10} = 7 : 3$ 。

$\square : \frac{3}{10} = 7 : 3$ ，把冬瓜茶看成 7 份，檸檬汁看成 3 份。

3 份檸檬汁 $\frac{3}{10}$ 公升， $\frac{3}{10} \div 3 = \frac{1}{10}$ ，每 1 份是 $\frac{1}{10}$ 公升。

$\frac{1}{10} \times 7 = \frac{7}{10}$ ，冬瓜茶是 $\frac{7}{10}$ 公升。

- ④ 假設檸檬汁 \square 公升，先將題目記下 $2.1 : \square = 7 : 3$ 。

$2.1 : \square = 7 : 3$ ，把冬瓜茶看成 7 份、檸檬汁看成 3 份。

7 份冬瓜茶 2.1 公升， $2.1 \div 7 = 0.3$ ，每 1 份是 0.3 公升。

$0.3 \times 3 = 0.9$ ，檸檬汁是 0.9 公升。

答：① 600 毫升；② 700 毫升；③ $\frac{7}{10}$ 公升；④ 0.9 公升



(2)把下列各題的比化為最簡單整數比：

① $18 : 30$

② $\frac{1}{5} : \frac{1}{4}$

③ $0.45 : 0.55$

④ $\frac{2}{15} : \frac{4}{21}$



$$\begin{array}{l} 2 \overline{) 18, 30} \\ 3 \overline{) 9, 15} \\ \quad 3, 5 \end{array} \rightarrow 3 \text{ 和 } 5 \text{ 互質}$$

利用短除法求 18 和 30 的最大公因數時，提出共同的質因數 2 和 3 後，剩下的 3 和 5 互質，最大公因數是 6。也就是，求最簡單整數比時，可以將 18、30 除以最大公因數。

① 18 和 30 的最大公因數是 6。

$$18 : 30 = (18 \div 6) : (30 \div 6) = 3 : 5, 3 \text{ 和 } 5 \text{ 互質。}$$

② $\frac{1}{5} : \frac{1}{4}$ 的前項和後項都是分數，先乘以兩分數分母的數字 (5×4)，

將分數化為整數。

$$\frac{1}{5} : \frac{1}{4} = (\frac{1}{5} \times 5 \times 4) : (\frac{1}{4} \times 5 \times 4) = 4 : 5, 4 \text{ 和 } 5 \text{ 互質。}$$

③ 0.45 : 0.55 的前項和後項都是小數，先乘以 100，將小數化為整數。

$$0.45 : 0.55 = (0.45 \times 100) : (0.55 \times 100) = 45 : 55$$

$$\begin{array}{l} 5 \overline{) 45, 55} \\ \quad 9, 11 \end{array} \rightarrow 9 \text{ 和 } 11 \text{ 互質}$$

45 和 55 的最大公因數是 5。

$$45 : 55 = (45 \div 5) : (55 \div 5) = 9 : 11, 9 \text{ 和 } 11 \text{ 互質。}$$

④ $\frac{2}{15} : \frac{4}{21}$ 的前項和後項都是分數，先乘以兩分數分母的數字 (15×21)，

$$\text{將分數化為整數。} \frac{2}{15} : \frac{4}{21} = (\frac{2}{15} \times 15 \times 21) : (\frac{4}{21} \times 15 \times 21) = 42 : 60$$

$$\begin{array}{l} 2 \overline{) 42, 60} \\ 3 \overline{) 21, 30} \\ \quad 7, 10 \end{array} \rightarrow 7 \text{ 和 } 10 \text{ 互質}$$

42 和 60 的最大公因數 6。

$$42 : 60 = (42 \div 6) : (60 \div 6) = 7 : 10, 7 \text{ 和 } 10 \text{ 互質。}$$

答：① 3 : 5；② 4 : 5；③ 9 : 11；④ 7 : 10



◎認識比值，並解決生活中的問題

(1)樂樂用 30 毫升的檸檬汁和 150 毫升的礦泉水調製檸檬水，恩恩用 45 毫升的檸檬汁和 270 毫升的礦泉水調製檸檬水。誰調製的檸檬水比較酸？

$$\boxed{\text{樂樂}} \quad 30 : 150 = \frac{30}{150} : 1 = \frac{1}{5} : 1 \quad \rightarrow \frac{1}{5} \text{ 毫升的檸檬汁搭配 1 毫升的礦泉水}$$

$$\boxed{\text{恩恩}} \quad 45 : 270 = \frac{45}{270} : 1 = \frac{1}{6} : 1 \quad \rightarrow \frac{1}{6} \text{ 毫升的檸檬汁搭配 1 毫升的礦泉水}$$

$\frac{1}{5} > \frac{1}{6}$ ，也就是樂樂調出的檸檬水比較酸。

答：樂樂調出的檸檬水比較酸

「30 毫升的檸檬汁和 150 毫升的礦泉水」的關係，記作 30 : 150。
在 30 : 150 中，30 是前項，150 是後項。

$30 : 150 = \frac{1}{5} : 1$ ，我們稱 $\frac{1}{5}$ 為 30 : 150 的比值。

可以用 $30 \div 150 = \frac{1}{5}$ ，算出 30 : 150 的比值。



(2)甲、乙、丙三人把調製糖水所使用的原料和用量，記成下表：

	甲	乙	丙
糖(公克)	30	62	87
水(公升)	7	14	21

誰調出的糖水最甜？

$$\boxed{\text{甲}} \quad 30 : 7 = \frac{30}{7} : 1 = \frac{30}{7} : 1 \quad \rightarrow 1 \text{ 公升的水中含有 } \frac{30}{7} \text{ 公克的糖}$$

$$\boxed{\text{乙}} \quad 62 : 14 = \frac{62}{14} : 1 = \frac{31}{7} : 1 \quad \rightarrow 1 \text{ 公升的水中含有 } \frac{31}{7} \text{ 公克的糖}$$

$$\boxed{\text{丙}} \quad 87 : 21 = \frac{87}{21} : 1 = \frac{29}{7} : 1 \quad \rightarrow 1 \text{ 公升的水中含有 } \frac{29}{7} \text{ 公克的糖}$$

$\frac{31}{7} > \frac{30}{7} > \frac{29}{7}$ ，乙調的糖水最甜。

答：乙調的糖水最甜



(3)六年級男、女生人數比是3:2，男生有75位，女生有多少位？

六年級男、女生人數比是3:2，
把男生看成3份、女生看成2份。
3份是75位， $75 \div 3 = 25$ ，每1份是25位學生。
 $25 \times 2 = 50$ ，女生有50位。

答：女生有50位

(4)五年級學生人數和六年級學生人數的比是5:6，六年級有420位學生，五年級學生有多少位？

五年級學生人數和六年級學生人數的比是5:6
把五年級學生看成5份、六年級學生看成6份。
6份是420位學生， $420 \div 6 = 70$ ，每1份是70位學生。
 $70 \times 5 = 350$ ，五年級學生有350位。

答：五年級學生有350位

(5)奶奶用1.2公升的鮮奶和一些紅茶調製鮮奶茶，鮮奶和紅茶的比值是 $\frac{3}{5}$ 。
奶奶用了多少公升的紅茶？

方法一、

鮮奶和紅茶的比值是 $\frac{3}{5}$ ，鮮奶：紅茶= $\frac{3}{5}$ ：1=3:5

把鮮奶看成3份，把紅茶看成5份。

3份是1.2公升， $1.2 \div 3 = 0.4$ ，每1份是0.4公升。

$0.4 \times 5 = 2$ ，紅茶2公升。

方法二、

假設紅茶有□公升，鮮奶和紅茶的比值是 $\frac{3}{5}$ ，

$1.2 \div \square = \frac{3}{5}$ ，

$1.2 \div \frac{3}{5} = \frac{12}{10} \times \frac{5}{3} = 2$ ，紅茶2公升。

$6 \div \square = 3$ ，我們可以用 $6 \div 3 = 2$ ，
算出□內應填入2。



答：用了2公升的紅茶



(6) 爺爺將一塊地種水果和蔬菜，種水果面積和種蔬菜面積的比值是 $\frac{7}{4}$ 。
種蔬菜的面積是 20 公畝，種水果的面積是幾公畝？

方法一、

種水果面積和種蔬菜面積的比值是 $\frac{7}{4}$ ，

種水果面積：種蔬菜面積 = $\frac{7}{4} : 1 = 7 : 4$

把種水果的面積看成 7 份，種蔬菜的面積看成 4 份。

4 份是 20 公畝， $20 \div 4 = 5$ ，每 1 份是 5 公畝。

$5 \times 7 = 35$ ，種水果的面積是 35 公畝。

方法二、

假設種水果面積是 \square 公畝，種水果面積和種蔬菜面積的比值是 $\frac{7}{4}$ ，

$$\square \div 20 = \frac{7}{4}，$$

$$20 \times \frac{7}{4} = 35，種水果的面積是 35 公畝。$$

$\square \div 20 = \frac{7}{4}$ ，我們可以用 $20 \times \frac{7}{4} = 35$ ，算出 \square 內應填入 35。



答：種水果的面積是 35 公畝

(7) 奶奶用 1.2 公升的鮮奶和一些紅茶調製鮮奶茶，鮮奶和紅茶的比值是 $\frac{3}{5}$ 。
奶奶調好的鮮奶茶是多少公升？

方法一、

鮮奶和紅茶的比值是 $\frac{3}{5}$ ，鮮奶：紅茶 = $\frac{3}{5} : 1 = 3 : 5$

把鮮奶看成 3 份，把紅茶看成 5 份，鮮奶和紅茶共有 8 份。

3 份是 1.2 公升， $1.2 \div 3 = 0.4$ ，每 1 份是 0.4 公升。

$0.4 \times 8 = 3.2$ ，調好的鮮奶茶有 3.2 公升。

方法二、

假設紅茶有 \square 公升，鮮奶和紅茶的比值是 $\frac{3}{5}$ ，

$$1.2 \div \square = \frac{3}{5}，$$

$$1.2 \div \frac{3}{5} = \frac{12}{10} \times \frac{5}{3} = 2，紅茶有 2 公升。$$

$1.2 + 2 = 3.2$ ，調好的鮮奶茶有 3.2 公升。

$1.2 \div \square = \frac{3}{5}$ ，我們可以用 $1.2 \times \frac{5}{3} = 2$ ，算出 \square 內應填入 2。



答：調好的鮮奶茶有 3.2 公升



◎附錄一 認識內項乘以內項等於外項乘以外項

(1) 水龍頭 4 分鐘流出 10 公升的水，18 分鐘流出多少公升的水？

假設流出 \square 公升的水，先將題目記下來， $4 : 10 = 18 : \square$

因為 $4 : 10 = 4 \times 18 : 10 \times 18$ ，

$18 : \square = 18 \times 4 : \square \times 4$ ，

所以 $4 \times 18 : 10 \times 18 = 18 \times 4 : \square \times 4$

$10 \times 18 = \square \times 4$

$\square \times 4 = 10 \times 18$

$\square \times 4 = 180$

$180 \div 4 = 45$

答：45 公升

(2) 觀察記錄問題的算式 $4 : 10 = 18 : \square$ 和解題步驟中的算式 $\square \times 4 = 10 \times 18$ ，有什麼發現呢？

「 $\square \times 4 = 10 \times 18$ 」中，

等號左邊的「 $\square \times 4$ 」和「 $4 : 10 = 18 : \square$ 」最前面和最後面的數相乘一樣。

等號右邊的「 10×18 」和「 $4 : 10 = 18 : \square$ 」中間兩個數相乘一樣。

● 算式 $4 : 10 = 18 : \square$ 中，

中間兩數的乘積 10×18 ，等於最前面和最後面兩數的乘積 $4 \times \square$ ，

$10 \times 18 = 4 \times \square$ ，也就是「內項乘以內項等於外項乘以外項」。

● 透過「內項乘以內項等於外項乘以外項」的方法，可以快速算出 \square 的答案！

以 $4 : 10 = 18 : \square$ 為例，

$10 \times 18 = 4 \times \square$

$\square \times 4 = 180$

$180 \div 4 = 45$





(3) □要填入多少？用「內項乘以內項等於外項乘以外項」的方法，算算看。

$$\textcircled{1} 3 : 12 = \square : 20$$

$$\textcircled{3} 12 : \square = \frac{3}{4} : 6$$

$$\textcircled{2} \square : 30 = 2.4 : 8$$

$$\textcircled{4} \frac{5}{6} : \frac{1}{3} = 4 : \square$$

$$\textcircled{1} 3 : 12 = \square : 20$$

$$12 \times \square = 3 \times 20,$$

$$12 \times \square = 60,$$

$$60 \div 12 = 5$$

$$\textcircled{2} \square : 30 = 2.4 : 8$$

$$\square \times 8 = 30 \times 2.4,$$

$$\square \times 8 = 72,$$

$$72 \div 8 = 9$$

$$\textcircled{3} 12 : \square = \frac{3}{4} : 6$$

$$\square \times \frac{3}{4} = 12 \times 6,$$

$$\square \times \frac{3}{4} = 72,$$

$$72 \div \frac{3}{4} = 72 \times \frac{4}{3} = 96$$

$$\textcircled{4} \frac{5}{6} : \frac{1}{3} = 4 : \square$$

$$\frac{5}{6} \times \square = \frac{1}{3} \times 4,$$

$$\frac{5}{6} \times \square = \frac{4}{3},$$

$$\frac{4}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{3} \times \frac{6}{5} = \frac{8}{5}$$

答：①□=5；②□=9；③□=96；④□= $\frac{8}{5}$



(4) 老闆用 500 毫升的紅茶和 300 毫升的牛奶調成奶茶。

- ① 1800 毫升的紅茶要加入多少毫升的牛奶，才能調成相同口味的奶茶？
 ② 120 毫升的紅茶要加入多少毫升的牛奶，才能調成相同口味的奶茶？
 ③ $\frac{1}{4}$ 公升的牛奶要加入多少公升的紅茶，才能調成相同口味的奶茶？
 ④ 0.3 公升的牛奶要加入多少公升的紅茶，才能調成相同口味的奶茶？

① 假設加入牛奶 \square 毫升，先將題目記下 $500 : 300 = 1800 : \square$

$$500 : 300 = 1800 : \square$$

$$500 \times \square = 300 \times 1800,$$

$$500 \times \square = 540000,$$

$$540000 \div 500 = 1080$$

② 假設加入牛奶 \square 毫升，先將題目記下 $500 : 300 = 120 : \square$

$$500 : 300 = 120 : \square$$

$$500 \times \square = 300 \times 120,$$

$$500 \times \square = 36000,$$

$$36000 \div 500 = 72$$

③ 假設加入紅茶 \square 公升，先將題目記下 $500 : 300 = \square : \frac{1}{4}$

$$500 : 300 = \square : \frac{1}{4}$$

$$300 \times \square = 500 \times \frac{1}{4},$$

$$300 \times \square = \frac{500}{4},$$

$$\frac{500}{4} \div 300 = \frac{5}{12}$$

④ 假設加入紅茶 \square 公升，先將題目記下 $500 : 300 = \square : 0.3$

$$500 : 300 = \square : 0.3$$

$$300 \times \square = 500 \times 0.3,$$

$$300 \times \square = 150,$$

$$150 \div 300 = 0.5$$

答：① 1080 毫升；② 72 毫升；③ $\frac{5}{12}$ 公升；④ 0.5



基本學習內容：NC-6-6-1



小試身手

一、算出□中的數：算出□內可以填入的數

(1) $32 : 56 = \square : 14$

(2) $56 : \square = 48 : 54$

(3) $5 : \frac{1}{6} = 6 : \square$

(4) $\square : 1.6 = 10 : 4$

二、將各題的比化為最簡單整數比：

(1) $36 : 60$

(2) $0.9 : 5.4$

(3) $\frac{1}{7} : \frac{1}{6}$

(4) $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$



三、算算看，算出下列各題的比值：

(1) $40 : 8$

(2) $15 : 25$

(3) $0.3 : 1.8$

(4) $\frac{8}{3} : \frac{4}{5}$

四、算算看：

(1) 水果店 3 公斤柳丁賣 120 元，360 元
可以買幾公斤的柳丁？

(2) 有一個長方形的長是 200 公分，長
和寬的比是 24 : 18，這個長方形的
寬是幾公分？

(3) 全校男生、女生人數的比是 4 : 3，
女生有 180 人，男生有幾人？

(4) 一袋糖果中，檸檬口味和草莓口味
的數量比是 5 : 4，草莓口味的有 24
顆，檸檬口味的糖果有幾顆？



教育部國民及學前教育署 編

國民小學 **6** 年級數學
學生學習扶助教材

