

基本學習內容:6-nc-06-1

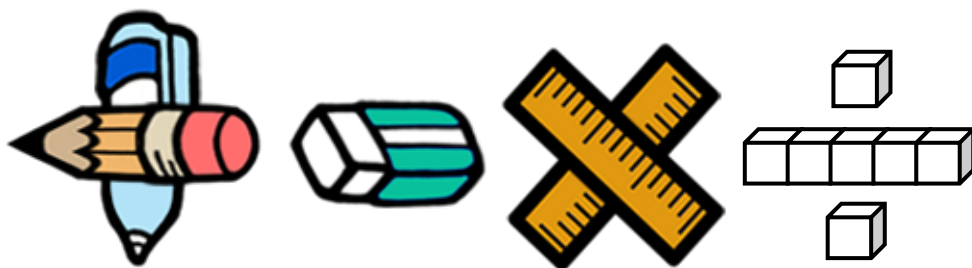
能用直式處理小數除法的計

算，並解決生活中的問題

【教師用】

學校：_____

姓名：_____





分年細目：

6-n-06 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

基本學習內容：

6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

基本學習表現：

6-ncp-06-1 能用直式處理除數是小數且能除盡的除法計算。

6-ncp-06-2 能用直式處理除數是小數，商數是整數且有餘數的除法計算。

6-ncp-06-3 能解決生活中除數是小數的除法問題。

概要說明：

- 本基本學習內容為 5-n-12 之後續學習概念，故學生應該已經能處理小數除以整數或整數除以整數，商的小數位數為三位以內的計算。本基本學習內容將小數除法除數的範圍，由整數延伸至小數。
- 以整數情境為例，說明「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。
 - (1)「14 張 1000 元鈔票，每人分 3 張 1000 元鈔票，最多可以分給幾人，剩下幾張 1000 元鈔票？也就是剩下幾元？」。教師幫助學生透過 $14(\text{張}) \div 3(\text{張}) = 4(\text{人}) \dots 2(\text{張})$ ，得到「最多可以分給 4 個人，剩下 2 張 1000 元鈔票，也就是剩下 2000 元」的答案。
 - (2)「14000 元，每人分 3000 元，最多可以分給幾人，剩下幾元？」。教師幫助學生將被除數 14000 元及除數 3000 元，同時以 1000 元為單位來換單位，14000 元換成 14 張千元鈔票，3000 元換成 3 張千元鈔票，再透過 $14(\text{張}) \div 3(\text{張}) = 4(\text{人}) \dots 2(\text{張})$ ，得到「最多可以分給 4 個人，剩下 2 張 1000 元鈔票，也就是剩下 2000 元」的答案。
- 以小數除以小數，商數是整數且有餘數的包含除問題「36.2 公升果汁，1.4 公升裝一瓶，最多裝滿幾瓶，剩下多少公升？」為例，說明如何透過「被除數和除數同時以 0.1 公升換單位」的策略幫助學生解題。
 - (1)教師幫助學生將被除數 36.2 公升及除數 1.4 公升，同時以 0.1 公升為單位來換單位，36.2 公升轉換成 362 個 0.1 公升，1.4 公升換成 14 個 0.1 公升，再透過 $362 \div 14 = 25 \dots 12$ ，得到「最多可以裝滿 25 瓶，剩下 12 個 0.1 公升，也就是剩下 1.2 公升」的答案。
 - (2)如果學生無法掌握以 0.1 公升為單位的意義，教師可以透過命名 0.1 公升為 1 罐的方式，將被除數 36.2 公升及除數 1.4 公升，轉換成 362 罐和 14 罐，再透過 $362 \div 14 = 25 \dots 12$ ，得到「最多可以裝滿 25 瓶，剩下 12 罐，也就是剩下 1.2 公升」的答案。
- 以「41.57 公升果汁，11.4 公升裝一瓶，最多裝滿幾瓶，剩下多少公升？」為例，說明當商數較小時，商數是一位數字時，教師也可以幫助學生利用先乘後減的策略解題。也就是利用先乘後減「 $11.4 \times 3 = 34.2$ ， $41.57 - 34.2 = 7.37$ ，答：最多裝滿 3 瓶，剩下 7.37 公升」來解題，不但學生較易理解其意義，而且也有效率。

基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(1) 桌上有 17 張千元鈔票，每 3 張千元鈔票裝成 1 包，最多可以裝成幾包？
還剩下幾張千元鈔票？也就是剩下幾元？

$$17 \div 3 = 5(\text{包}) \cdots 2(\text{張})$$

剩下 2 張一千元，也就是剩下 2000 元。

答：最多可以裝成 5 包，剩下 2 張千元鈔票，也就是剩下 2000 元

(2) 桌上有 17000 元，每 3000 元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？還剩下幾元？

方法一：

$$17000 \div 3000 = (\quad) \cdots (\quad)$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3000 \overline{) 17000} \\ \underline{15000} \\ 2000 \end{array}$$

方法二：

將 17000 元換成 17 張一千元，3000 元換成 3 張一千元。

問題可以轉換成：

「17 張一千元，每 3 張一千元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？剩下幾元？」

$$17 \div 3 = 5(\text{包}) \cdots 2(\text{張一千元})$$

最多可以裝成 5 包，剩下 2 張一千元，也就是剩下 2000 元。

答：最多可以裝成 5 包，剩下 2000 元

將 17000 元換成 17 張一千元，3000 元換成 3 張一千元。
也就是把「被除數和除數都換成以 1000 為單位」。





教材內容說明

1. 本教材第 1～3 頁提供整數除以整數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。
2. 第(1)題是包含除問題，被除數及除數都是以 1 千元為單位。
本教材透過 $17(\text{張}) \div 3(\text{張}) = 5(\text{包}) \dots 2(\text{張})$ ，得到最多裝成 5 包，剩下 2 張千元鈔票，也就是剩下 2000 元的答案。
●教師應澄清餘數是 2 張千元鈔票，也是 2000 元。
3. 第(2)題也是包含除問題，被除數和除數都是以 1 元為單位，
本教材提供兩種解題方法：
方法一：利用學生熟悉的除法直式算則解題。
方法二：被除數和除數同時換成以 1 千元為單位的算法
將 17000 元換成 17 張一千元，3000 元換成 3 張一千元， $17 \div 3 = 5 \dots 2$ ，得到最多可以裝成 5 包，剩下 2 張一千元，也就是剩下 2000 元的答案。
最下面的對話框，說明第(2)題中的第二種方法是把「被除數和除數都換成以 1000 為單位」的算法。

基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(3) 桌上有 17000 元，每 300 元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？還剩下幾元？

方法一：

$$17000 \div 300 = (\quad) \cdots (\quad)$$

$$\begin{array}{r}
 \overline{) 17000} \\
 \underline{15000} \\
 2000 \\
 \underline{1800} \\
 200
 \end{array}$$

方法二：

將 17000 元換成 170 張一百元，300 元換成 3 張一百元。

問題可以轉換成：

「170 張一百元，每 3 張一百元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？剩下幾元？」

$$170 \div 3 = 56(\text{包}) \cdots 2(\text{張一百元})$$

最多可以裝成 56 包，剩下 2 張一百元，也就是剩下 200 元。

答：最多可以裝成 56 包，剩下 200 元

將 17000 元換成 170 張一百元，300 元換成 3 張一百元。
也就是把「把被除數和除數都換成以 100 為單位」。



做做看

- (1) 爸爸有 19000 元，每 1000 元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？還剩下幾元？
- (2) 彈珠工廠生產了 35000 顆彈珠，每 100 顆裝成一箱，最多可以裝成幾箱？還剩下幾顆彈珠？



教材內容說明

1. 本教材第 1～3 頁提供整數除以整數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。
2. 第(3)題是包含除問題，被除數和除數都是以 1 元為單位。
本教材提供兩種解題方法：
方法一：利用學生熟悉的除法直式算則解題。
方法二：被除數和除數同時換成以 1 百元為單位的算法
將 17000 元換成 170 張一百元，300 元換成 3 張一百元， $170 \div 3 = 56 \dots 2$ ，得到最多可以裝成 56 包，剩下 2 張一百元，也就是剩下 200 元的答案。
3. 本頁最下面的對話框，說明第(3)題中的第二種方法是把「被除數和除數都換成以 100 為單位」的算法。
4. 本頁「做做看」提供二題文字題讓學生練習。
 - 學生使用第一種方法解題時，教師應先接受，再要求學生改用第二種方法來解題。



基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(4)老闆有 500000 元，每 40000 元裝成一包，最多可以裝成幾包？還剩下幾元？

方法一：

$$500000 \div 40000 = (\quad) \dots (\quad)$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 40000 \overline{) 500000} \\ \underline{40000} \\ 100000 \\ \underline{80000} \\ 200000 \\ \underline{20000} \\ 0 \end{array}$$

方法二：

將被除數和除數都換成以 10000 為單位，

500000 元可換成 50 個一萬元，40000 元換成 4 個一萬元。

問題可以轉換成：

「50 個一萬元，每 4 個一萬元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？剩下幾元？」

$$50 \div 4 = 12(\text{包}) \dots 2(\text{個一萬元})$$

最多可以裝成 12 包，剩下 2 個一萬元，也就是剩下 20000 元。

答：最多可以裝成 12 包，剩下 20000 元



做做看

- (1) 老闆有 300000 元，每 40000 元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？還剩下幾元？
- (2) 彈珠工廠生產了 200000 顆彈珠，每 60000 顆裝成一箱，最多可以裝成幾箱？還剩下幾顆彈珠？



教材內容說明

1. 本教材第 1～3 頁提供整數除以整數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。
2. 第(4)題是包含除問題，被除數和除數都是以 1 元為單位。
本教材提供兩種解題方法。
方法一：利用學生熟悉的除法直式算則解題。
方法二：被除數和除數同時換成以 1 萬元為單位的算法
將 500000 元換成 50 個一萬元，40000 元換成 4 個一萬元， $50 \div 4 = 12 \dots 2$ ，得到最多可以裝成 12 包，剩下 2 個一萬元，也就是剩下 20000 元的答案。
3. 本頁「做做看」提供二題文字題讓學生練習。
 - 學生使用第一種方法解題時，教師應先接受，再要求學生改用第二種方法來解題。

基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(5) 蜂蜜蛋糕 1 條平分成 10 塊。4.5 條蜂蜜蛋糕，每 0.6 條裝成 1 包，最多可以裝成幾包？還剩下幾條？

方法一：

$$0.6 \times 7 = 4.2$$

⇒ 每 0.6 條裝成 1 包， $0.6 \times 8 = 4.8$ ，8 包是 4.8 條，

4.8 條比 4.5 條多，不可能裝成 8 包。

$$0.6 \times 7 = 4.2$$

⇒ 每 0.6 條裝成 1 包，7 包是 4.2 條。

$$4.5 - 4.2 = 0.3$$

⇒ 4.5 條用掉 4.2 條後，剩下 0.3 條。

0.3 條，不夠再裝成 1 包。

方法二：

$$50.8 \div 9.5 = (\quad) \cdots (\quad)$$

可以透過「把被除數和除數都換成以 0.1 為單位」來思考，

4.5 條可換成 45 個 0.1 條，0.6 條可換成 6 個 0.1 條。

問題可以轉換成：

「45 個 0.1 條蜂蜜蛋糕，每 6 個 0.1 條裝成 1 包，最多可以裝成幾包？

還剩下幾條？」

$$45 \div 6 = 7(\text{包}) \cdots 3(\text{個 } 0.1 \text{ 條})$$

可以裝成 7 包，剩下 3 個 0.1 條。3 個 0.1 條，合起來是 0.3 條

答：最多可以裝成 7 包，剩下 0.3 條

「把被除數和除數都換成以 0.1 為單位」，也可以這樣思考：

1 條蛋糕平分成 10 塊，0.1 條就是 1 塊。

4.5 條是 45 個 0.1 條，也就是 45 塊蛋糕。

0.6 條是 6 個 0.1 條，也就是 6 塊。

問題可以轉換成：

「45 塊蜂蜜蛋糕，每 6 塊裝成 1 包，最多可以裝成幾包？

還剩下幾塊？」

$$45 \div 6 = 7(\text{包}) \cdots 3(\text{塊})$$

45 塊蛋糕，每 6 塊裝成 1 包，可以裝成 7 包，剩下 3 塊。

3 塊，也就是 0.3 條。





教材內容說明

1. 本教材第 4～9 頁提供小數除以小數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。

2. 第(5)題是一位小數除一位小數，商數是整數且餘數不是 0 的包含除問題。

本教材提供兩種解題方法。

方法一：先乘後減的解題策略。

每 0.6 條裝成 1 包，先估可以裝成 8 包， $0.6 \times 8 = 4.8$ ，4.8 條比 4.5 條長，不可能裝成 8 包。再估可以裝成 7 包， $0.6 \times 7 = 4.2$ ， $4.5 - 4.2 = 0.3$ ，得到可裝成 7 包，剩下 0.3 條的答案。

方法二：把被除數和除數都換成以 0.1 為單位的算法。

4.5 條可換成 45 個 0.1 條，0.6 條可換成 6 個 0.1 條。 $45 \div 6 = 7 \dots 3$ ，得到可裝成 7 包，剩下 3 個 0.1 條，也就是 0.3 條的答案。

3. 如果學生無法理解「以 0.1 條為單位」語詞的意義，教師宜先使用學生習慣的量詞「1 塊」來替代「0.1 條」。待學生解題成功後，教師應幫助學生熟悉「以 0.1 條為單位」的說法。

- 把 1 條蛋糕平分成 10 塊，0.1 條就是 1 塊，4.5 條是 45 塊、0.6 條是 6 塊， $45 \div 6 = 7 \dots 3$ ，得到最多可裝成 7 包，剩下 3 塊的答案後，教師應強調題目最後問剩下幾條，必須將剩下的 3 塊改記成 0.3 條。得到可裝成 7 包，剩下 0.3 條的答案。

基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(6)紅色緞帶1條50.8公分，每9.5公分剪成1段，最多可剪成幾段？
還剩下幾公分？

方法一：

$$9.5 \times 6 = 57$$

⇒每9.5公分剪成1段， $9.5 \times 6 = 57$ ，6段是57公分，
57公分比50.8公分長，不可能剪成6段。

$$9.5 \times 5 = 47.5$$

⇒每9.5公分剪成1段，5段是47.5公分。

$$50.8 - 47.5 = 3.3$$

⇒50.8公分剪下47.5公分後，剩下3.3公分。
3.3公分，不夠再剪成1段。

方法二：

$$50.8 \div 9.5 = (\quad) \cdots (\quad)$$

可以透過「把被除數和除數都換成以0.1為單位」來思考：

將50.8公分換成508個0.1公分，9.5公分換成95個0.1公分。

問題可以轉換成：

「508個0.1公分，每95個0.1公分剪成1段，最多可剪成幾段？剩下幾公分？」

$$508 \div 95 = 5(\text{段}) \cdots 33(\text{個 } 0.1 \text{ 公分})$$

可以剪成5段，剩下33個0.1公分，也就是剩下3.3公分。

答：最多可以剪成5段，剩下3.3公分

「把被除數和除數都換成以0.1為單位」，也可以這樣思考：

1公分=10毫米，0.1公分=1毫米

50.8公分可換成508個1毫米，9.5公分可換成95個1毫米。

問題可以轉換成：

「508毫米，每95毫米剪成1段，最多可以裝成幾段？還剩下
幾毫米？」

$$508 \div 95 = 5(\text{段}) \cdots 33(\text{毫米})$$

508毫米，每95毫米剪成1段，可以剪成5段，剩下33毫米。

33毫米，也就是3.3公分。





教材內容說明

1. 本教材第 4～9 頁提供小數除以小數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。

2. 第(6)題是一位小數除一位小數，商數是整數且餘數不是 0 的包含除問題。

本教材提供兩種解題方法。

方法一：先乘後減的解題策略。

每 9.5 公分剪成 1 段，先估可以剪成 6 段， $9.5 \times 6 = 57$ ，57 公分比 50.8 公分長，不可能剪成 6 段。再估可以剪成 5 段， $9.5 \times 5 = 47.5$ ， $50.8 - 47.5 = 3.3$ ，得到「可剪成 5 段，剩下 3.3 公分」的答案。

方法二：把被除數和除數都換成以 0.1 為單位的算法。

50.8 公分可以換成 508 個 0.1 公分，9.5 公分換成 95 個 0.1 公分。 $508 \div 95 = 5 \dots 33$ ，得到可剪成 5 段，剩下 33 個 0.1 公分，也就是剩下 3.3 公分的答案。

3. 如果學生無法理解「以 0.1 公分為單位」語詞的意義，教師宜先使用學生習慣的量詞「1 毫米」來替代「0.1 公分」。待學生解題成功後，教師應幫助學生熟悉「以 0.1 公分為單位」的說法。

● 1 公分 = 10 毫米，0.1 公分 = 1 毫米，50.8 公分可以換成 508 毫米，9.5 公分可以換成 95 毫米，再透過 $508 \div 95 = 5 \dots 33$ ，得到最多可剪成 5 段，剩下 33 毫米，也就是 3.3 公分的答案。

基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(7)媽媽買了 39.7 公升的果汁，每 1.7 公升裝 1 瓶，最多可以裝滿幾瓶？還剩下幾公升？

方法一：

$1.7 \times 20 = 34$ \Rightarrow 每 1.7 公升裝 1 瓶，先裝 20 瓶，用掉 34 公升。
 $39.7 - 34 = 5.7$ \Rightarrow 39.7 公升用掉 34 公升，剩下 5.7 公升。
 $1.7 \times 3 = 5.1$ \Rightarrow 再裝 3 瓶，用掉 5.1 公升
 $5.7 - 5.1 = 0.6$ (公升) \Rightarrow 5.7 公升用掉 5.1 公升後，剩下 0.6 公升。
 0.6 公升，不夠再裝 1 瓶。
 $20 + 3 = 23$ (瓶) \Rightarrow 也就是，可以裝滿 23 瓶，剩下 0.6 公升。

方法二：

$39.7 \div 1.7 = (\quad) \cdots (\quad)$
 把被除數和除數都換成以 0.1 為單位，將 39.7 公升換成 397 個 0.1 公升，
 1.7 公升換成 17 個 0.1 公升。
 $397 \div 17 = 23 \cdots 6$ \Rightarrow 也就是，可以裝滿 23 瓶，剩下 6 個 0.1 公升。
 6 個 0.1 公升，也就是 0.6 公升。

可以用直式記錄計算過程：

1.7 是 17 個 0.1 公升

39.7 是 397 個 0.1 公升

剩下 6 個 0.1 公升，也就是 0.6 公升

$$\begin{array}{r}
 23 \\
 1.7 \overline{) 39.7} \\
 \underline{34} \\
 57 \\
 \underline{51} \\
 6
 \end{array}$$

裝滿 23 瓶

答：最多可以裝滿 23 瓶，剩下 0.6 公升



做做看

(1) 芝麻油 30.5 公升，每 1.2 公升裝成 1 罐，最多可以裝滿幾罐？剩下幾公升？

(2) 求商到個位，並寫出餘數：
 $26.4 \div 2.9 = (\quad) \cdots (\quad)$



教材內容說明

1. 本教材第 4～9 頁提供小數除以小數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。

2. 第(7)題是一位小數除一位小數，商數是整數且餘數不是 0 的包含除問題。

本教材提供兩種解題方法。

方法一：先乘後減的解題策略。

每 1.7 公升裝成 1 瓶，先估可以裝滿 20 瓶， $1.7 \times 20 = 34$ ， $39.7 - 34 = 5.7$ ，剩下 5.7 公升的果汁，5.7 公升的果汁還可以分裝。再估裝滿 3 瓶， $1.7 \times 3 = 5.1$ ， $5.7 - 5.1 = 0.6$ ，剩下 0.6 公升。第一次裝了 20 瓶，第二次裝了 3 瓶， $20 + 3 = 23$ ，一共是 23 瓶，得到可裝滿 23 瓶，剩下 0.6 公升的答案。

方法二：把被除數和除數都換成以 0.1 為單位的算法。

39.7 公升可以換成 397 個 0.1 公升，1.7 公升可以換成 17 個 0.1 公升。 $397 \div 17 = 23 \dots 6$ ，得到可裝滿 23 瓶，剩下 6 個 0.1 公升，也就是 0.6 公升的答案。

● 第(7)題下方的對話框，是將透過「把被除數和除數都換成以 0.1 為單位」解題的過程，以直式紀錄下來。

3. 本頁「做做看」提供一題文字題和二題計算題讓學生練習。

基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(8) 奶奶調了 41.57 公升果汁，每 11.45 公升裝 1 瓶，最多可以裝滿幾瓶？還剩下幾公升？

方法一：

$11.45 \times 3 = 34.35$ \Rightarrow 每 11.45 公升裝 1 瓶，裝 3 瓶，用掉 34.35 公升。
 $41.57 - 34.35 = 7.22$ \Rightarrow 41.57 公升，用掉 34.35 公升後，剩下 7.22 公升。
 7.22 公升，不夠再裝 1 瓶。
 也就是，最多可以裝滿 3 瓶，剩下 7.22 公升。

方法二：

$41.57 \div 11.45 = (\quad) \dots (\quad)$
 把被除數和除數都換成以 0.01 為單位，將 41.57 公升換成 4157 個 0.01 公升，
 11.45 公升換成 1145 個 0.01 公升。
 $4157 \div 1145 = 3 \dots 722$ \Rightarrow 也就是，可以裝滿 3 瓶，剩下 722 個 0.01 公升。
 722 個 0.01 公升，也就是 7.22 公升。

可用直式記錄計算過程：

11.45 公升是 1145 個 0.01 公升

41.57 公升是 4157 個 0.01 公升

剩下 722 個 0.01 公升，也就是 7.22 公升

答：最多可以裝滿 3 瓶，剩下 7.22 公升



做做看

(1) 芝麻油 30.5 公升，每 1.2 公升裝成 1 罐，最多可以裝滿幾罐？剩下幾公升？

(2) 求商到個位，並寫出餘數：
 $26.4 \div 2.9 = (\quad) \dots (\quad)$



教材內容說明：

1. 本教材第 4～9 頁提供小數除以小數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。

2. 第(8)題是二位小數除以二位小數，商數是整數且餘數不是 0 的包含除問題。

本教材提供兩種解題方法。

方法一：先乘後減的解題策略。

每 11.45 公升裝成 1 瓶，先估可以裝滿 3 瓶， $11.45 \times 3 = 34.35$ ， $41.57 - 34.35 = 7.12$ ，

剩下 7.12 公升的果汁，得到可裝 3 瓶，剩下 7.12 公升的答案。

方法二：「把被除數和除數都換成以 0.01 為單位」的算法。

41.57 公升可以換成 4157 個 0.01 公升，11.45 公升換成 1145 個 0.01 公升。 $4157 \div$

$1145 = 3 \dots 712$ ，得到可裝滿 3 瓶，剩下 712 個 0.01 公升，也就是 7.12 公升的答案。

● 第(8)題下方的對話框，是將透過「把被除數和除數都換成以 0.01 為單位」解題的過程，以直式紀錄下來。

3. 本頁「做做看」提供一題文字題和一題計算題讓學生練習。

基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(9) 有一條繩子長 98.4 公尺，每 3.15 公尺剪成 1 段，最多可以剪成幾段？還剩下幾公尺？

方法一：

$$3.15 \times 30 = 94.5$$

⇒ 每 3.15 公尺剪成 1 段，先剪 30 段，用掉 94.5 公尺。

$$98.4 - 94.5 = 3.9$$

⇒ 98.4 公尺，剪下 94.5 公尺後，剩下 3.9 公尺

$$3.15 \times 1 = 3.15$$

⇒ 再剪 1 段，用掉 3.15 公尺。

$$3.9 - 3.15 = 0.75(\text{公尺})$$

⇒ 3.9 公尺，剪下 3.15 公尺後，剩下 0.75 公尺。

0.75 公尺，不夠再剪成 1 段。

$$30 + 1 = 31(\text{段})$$

⇒ 也就是，最多可以剪成 31 段，還剩下 0.75 公尺。

方法二：

$$98.4 \div 3.15 = (\quad) \cdots (\quad)$$

把被除數和除數都換成以 0.01 為單位，將 98.4 公尺換成 9840 個 0.01 公尺，

3.15 公尺換成 315 個 0.01 公尺。

$$9840 \div 315 = 31 \cdots 75$$

⇒ 也就是，可以剪成 31 段，剩下 75 個 0.01 公尺。

75 個 0.01 公尺，也就是 0.75 公尺。

可用直式記錄計算過程：

3.15 公尺是 315 個 0.01 公尺		
3.15	98.4	31
315	9840	315
98.4 公尺是 9840 個 0.01 公尺		
$ \begin{array}{r} 31 \\ 315 \overline{) 9840} \\ \underline{945} \\ 390 \\ \underline{315} \\ 75 \end{array} $		剪成 31 段 剩下 75 個 0.01 公尺，也就是 0.75 公尺



做做看

答：最多可以剪成 31 段，剩下 0.75 公尺

- (1) 4.2 公尺長的彩帶，每 1.24 公尺剪成 1 段，最多可剪成幾段？剩下幾公尺？

- (2) 求商到個位，並寫出餘數：
 $1.5 \div 0.07 = (\quad) \cdots (\quad)$



教材內容說明：

1. 本教材第 4～9 頁提供小數除以小數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。

2. 第(9)題是一位小數除以二位小數，商數是整數且餘數不是 0 的包含除問題。

本教材提供兩種解題方法。

方法一：先乘後減的解題策略。

每 3.15 公尺剪成 1 段，先估可以剪成 30 段， $3.15 \times 30 = 94.5$ ， $98.4 - 94.5 = 3.9$ ，剩下 3.9 公尺的繩子，3.9 公尺的繩子還可以繼續剪。再剪 1 段， $3.15 \times 1 = 3.15$ ， $3.9 - 3.15 = 0.75$ ，剩下 0.75 公尺。第一次剪了 30 段，第二次剪了 1 段， $30 + 1 = 31$ ，一共是 31 段，剩下 0.75 公尺的繩子，得到可剪成 31 段，剩下 0.75 公尺的答案。

方法二：把被除數和除數都換成以 0.01 為單位的算法。

98.4 公尺可以換成 9840 個 0.01 公尺，3.15 公尺換成 315 個 0.01 公尺。 $9840 \div 315 = 31 \dots 75$ ，得到可剪成 31 段，剩下 75 個 0.01 公尺，也就是 0.75 公尺的答案。

● 第(9)題下方的話框，是將透過「把被除數和除數都換成以 0.01 為單位」解題的過程，以直式紀錄下來。

3. 本頁「做做看」提供一題文字題和一題計算題讓學生練習。

基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。

(10) 1 桶 25.48 公升的沙拉油，每 3.9 公升裝成 1 瓶，最多可以裝滿幾瓶？還剩下幾公升？

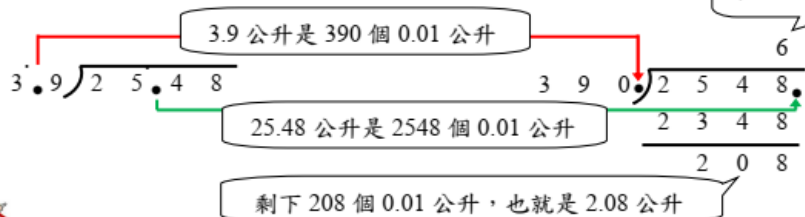
做法一：

$3.9 \times 6 = 23.4$ \Rightarrow 每 3.9 公升裝成 1 瓶，裝 6 瓶，用掉 23.4 公升。
 $25.48 - 23.4 = 2.08$ \Rightarrow 25.48 公升，用掉 23.4 公升後，剩下 2.08 公升。
 2.08 公升，不夠再裝 1 瓶。
 也就是，可以裝滿 6 瓶，剩下 2.08 公升。

做法二：

$25.48 \div 3.9 = (\quad) \cdots (\quad)$
 把被除數和除數都換成以 0.01 為單位，將 25.48 公升換成 2548 個 0.01 公升，
 3.9 公升換成 390 個 0.01 公升。
 $2548 \div 390 = 6 \cdots 208$ \Rightarrow 也就是，可以裝滿 6 瓶，剩下 208 個 0.01 公升。
 208 個 0.01 公升，也就是 2.08 公升。

可用直式記錄計算過程：



答：最多可以裝滿 6 瓶，剩下 2.08 公升



做做看

(1) 做 1 個鬆餅需要 0.6 公斤的麵粉，
 14.85 公斤的麵粉最多可以做幾個
 鬆餅？剩下幾公斤？

(2) 求商到個位，並寫出餘數：
 $19.36 \div 6.3 = (\quad) \cdots (\quad)$



教材內容說明：

1. 本教材第 4～9 頁提供小數除以小數且餘數不是 0 的包含除問題情境，幫助學生理解「被除數和除數同時換單位」解題策略的意義。

2. 第(10)題是二位小數除以一位小數，商數是整數且餘數不是 0 的包含除問題。

本教材提供兩種解題方法。

方法一：先乘後減的解題策略。

每 3.9 公升裝成 1 瓶，先估可以裝滿 6 瓶， $3.9 \times 6 = 23.4$ ， $25.48 - 23.4 = 2.08$ ，剩下

2.08 公升的沙拉油，得到「可裝 6 瓶，剩下 2.08 公升」的答案。

方法二：把被除數和除數都換成以 0.01 為單位的算法。

25.48 公升可以換成 2548 個 0.01 公升，3.9 公升換成 390 個 0.01 公升。 $2548 \div 390$

$= 6 \dots 208$ ，得到「可裝滿 6 瓶，剩下 208 個 0.01 公升，也就是 2.08 公升」的答案。

● 第(10)題下方的對話框，是將透過「把被除數和除數都換成以 0.01 為單位」解題的過程，以直式紀錄下來。

3. 本頁「做做看」提供一題文字題和一題計算題讓學生練習。



基本學習內容：6-nc-06-1 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。



小試身手

一、把做法和答案記下來：

- | | |
|---|---|
| <p>(1) 24.3公升的紅茶，每1.6公升裝1瓶，最多可以裝成幾瓶？還剩下幾公升？</p> | <p>(2) 1袋麵粉重20.45公斤，每1.8公斤裝成1包，最多可以裝成幾包？還剩下幾公斤？</p> |
|---|---|

二、寫成直式算算看：

- | | |
|--|--|
| <p>(1) $1.06 \div 0.02$</p> | <p>(2) $38.1 \div 5.08$</p> |
|--|--|

三、求商到個位，並寫出餘數：

- | | |
|--|--|
| <p>(1) $16.3 \div 2.7 = (\quad) \cdots (\quad)$</p> | <p>(2) $7.8 \div 2.04 = (\quad) \cdots (\quad)$</p> |
|--|--|



教材內容說明：

1. 本頁「小試身手」提供練習題讓學生解題。

- 第一大題是包含除的文字題。第二、三大題是計算題，要求學生寫成直式算算看。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

6 年級數學

