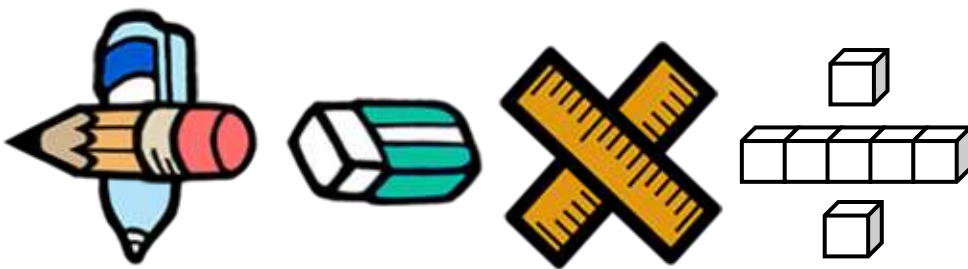


基本學習內容:6-nc-06-1

能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題

學校：_____

姓名：_____





(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」。





(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？



(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？



(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。





(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。





(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：

$1.7 \times 20 = 34$	⇒ 每 1.7 公升裝 1 瓶，先裝 20 瓶，用掉 34 公升。
$39.7 - 34 = 5.7$	⇒ 39.7 公升用掉 34 公升，剩下 5.7 公升。
$1.7 \times 3 = 5.1$	⇒ 再裝 3 瓶，用掉 5.1 公升
$5.7 - 5.1 = 0.6$ (公升)	⇒ 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)	⇒ 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。
 $397 \div 17 = 23 \cdots 6$ ⇒ 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

裝滿 23 瓶

23	17	397
	34	7
	57	
	51	
	6	

剩下 6 個 0.1 公升，也就是 0.6 公升



做做看

答：最多可以裝滿 23 瓶，剩下 0.6 公升

(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：
 $26.4 \div 2.9 = (\quad) \cdots (\quad)$



(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：

$41.57 \div 11.45 = (\quad) \dots (\quad)$

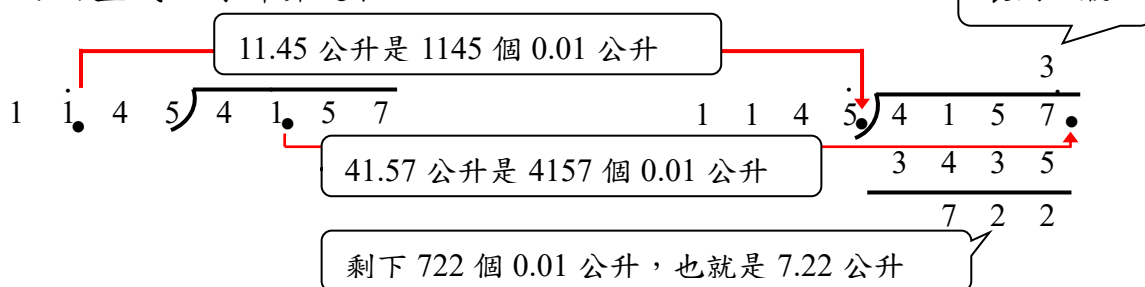
把被除數和除數都換成以 0.01 為單位，將 41.57 公升換成 4157 個 0.01 公升，

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：



做做看

答：最多可以裝滿 3 瓶，剩下 7.22 公升

(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：
 $26.4 \div 2.9 = (\quad) \dots (\quad)$



(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	315	9840
		315	9840
		945	9840
		390	9840
		315	9840
		75	9840

剪成 31 段

98.4 公尺是 9840 個 0.01 公尺

剩下 75 個 0.01 公尺，也就是 0.75 公尺



答：最多可以剪成 31 段，剩下 0.75 公尺



做做看

(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：
 $1.5 \div 0.07 = (\quad) \cdots (\quad)$



(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？

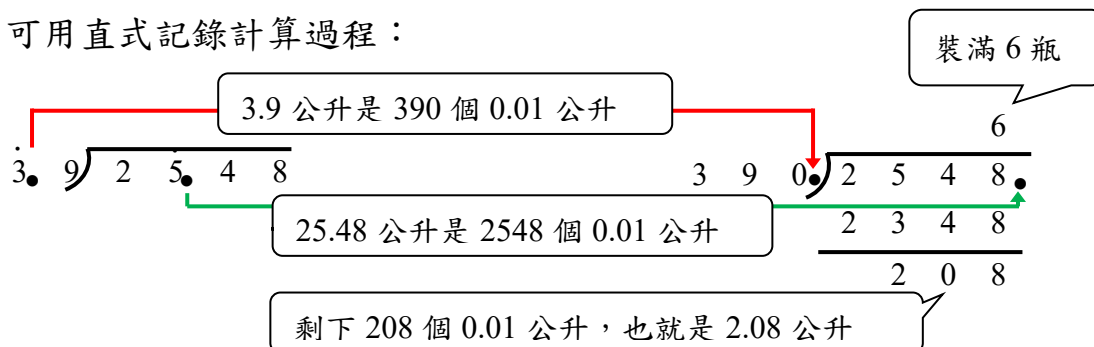
方法一：

$3.9 \times 6 = 23.4$ \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。

方法二：

$25.48 \div 3.9 = (\quad) \cdots (\quad)$
 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：
 $19.36 \div 6.3 = (\quad) \cdots (\quad)$



小試身手

一、把做法和答案記下來：

(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？

(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？

二、寫成直式算算看：

(1) $1.06 \div 0.02$

(2) $38.1 \div 5.08$

三、求商到個位，並寫出餘數：

(1) $16.3 \div 2.7 = (\quad) \cdots (\quad)$

(2) $7.8 \div 2.04 = (\quad) \cdots (\quad)$



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

