

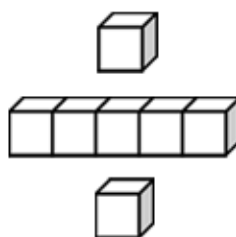


基本學習內容：NC-6-4-1

熟練小數(整數)除以小數的直式計算

班級：_____

姓名：_____





基本學習內容：NC-6-4-1

◎複習活動－被除數和除數同時換單位

(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 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：

$17000 \div 3000 = 5(\text{包}) \cdots 2000(\text{元})$

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

方法二：

將 17000 元換成 17 張一千元，3000 元換成 3 張一千元。問題可以想成：

「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？」

$17 \div 3 = 5 \cdots 2$ ，最多可以裝成 5 包，剩下 2 張一千元，也就是 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：

$17000 \div 300 = 56(\text{包}) \cdots 200(\text{元})$

$$\begin{array}{r} 56 \\ 300 \overline{) 17000} \\ \underline{15000} \\ 2000 \\ \underline{1800} \\ 200 \end{array}$$

方法二：

將 17000 元換成 170 張一百元，300 元換成 3 張一百元。問題可以想成：

「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？」

$170 \div 3 = 56 \cdots 2$ ，最多可以裝成 56 包，剩下 2 張一百元，也就是 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」。





(4)冷氣行老闆有 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：

$$500000 \div 40000 = 12(\text{包}) \cdots 20000(\text{元})$$

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

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 10000 元，40000 元換成 4 個 10000 元。

問題可以想成：

「50 個 10000 元，每 4 個 10000 元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？

剩下幾元？」

$$50 \div 4 = 12 \cdots 2$$

最多可以裝成 12 包，剩下 2 個 10000 元，也就是剩下 20000 元。

答：最多可以裝成 12 包，剩下 20000 元

將 500000 元換成 50 個一萬元，40000 元換成 4 個一萬元。
也就是把「把被除數和除數都換成以 10000 為單位」。



小試身手

- | | |
|---|--|
| <p>(1) 爸爸有 19000 元，每 2000 元裝成 1 包，最多可以裝成幾包？剩下幾元？</p> | <p>(2) 彈珠工廠生產了 35000 顆彈珠，每 500 顆裝成一箱，最多可以裝成幾箱？還剩下幾顆彈珠？</p> |
| <p>(3) 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？</p> | <p>(4) 彈珠工廠生產了 35000 顆彈珠，每 600 顆裝成一箱，最多可以裝成幾箱？還剩下幾顆彈珠？</p> |



◎小數除以小數

(1) 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：

$$0.6 \times 8 = 4.8$$

⇒ 每 0.6 條裝成 1 包，

$$0.6 \times 8 = 4.8, 8 \text{ 包是 } 4.8 \text{ 條，}$$

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：

$$4.5 \div 0.6 = (\quad) \cdots (\quad)$$

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。

可以把問題想成：「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？」

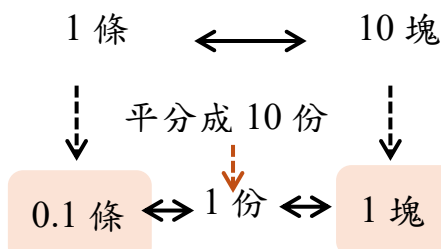
$$45 \div 6 = 7 \cdots 3$$

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。

原問題可以想成：「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？」

$$45 \div 6 = 7 \cdots 3$$

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。





(2)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，

$$9.5 \times 6 = 57, 6 \text{ 段是 } 57 \text{ 公分,}$$

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。

問題可以想成：

「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？」

$$508 \div 95 = 5 \cdots 33$$

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

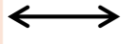
「把被除數和除數都換成以 0.1 為單位」，也可以這樣思考：

1 公分 = 10 毫米，0.1 公分 = 1 毫米。

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。

問題可以想成：

「508 毫米，每 95 毫米剪成 1 段，最多可以裝成幾段？剩下幾毫米？」

$$508 \div 95 = 5 \cdots 33$$

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。





(3) 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

$$5.7 - 5.1 = 0.6(\text{公升})$$

⇒ 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。

$$20 + 3 = 23(\text{瓶})$$

⇒ 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。

$$397 \div 17 = 23 \cdots 6$$

可以裝滿 23 瓶，剩下 6 個 0.1 公升，也就是 0.6 公升。

1.7 是 17 個 0.1 公升

39.7 是 397 個 0.1 公升

裝滿 23 瓶

$$\begin{array}{r} 23 \\ 17 \overline{) 397} \\ \underline{34} \\ 57 \\ \underline{51} \\ 6 \end{array}$$

剩下 6 個 0.1 公升，也就是 0.6 公升



答：最多可以裝滿 23 瓶，剩下 0.6 公升



小試身手

(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？
還剩下幾公升？

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



(4) 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：

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

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。

$$4157 \div 1145 = 3 \cdots 722$$

可以裝滿 3 瓶，剩下 722 個 0.01 公升，也就是 7.22 公升。

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

裝滿 3 瓶

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 1145 \overline{) 4157} \\
 \underline{3435} \\
 722
 \end{array}$$


答：最多可以裝滿 3 瓶，剩下 7.22 公升



小試身手

(1) 紅茶 43.75 公升，每 2.25 公升裝成
1 桶，最多可以裝成幾桶？
剩下幾公升？

(2) 求商到個位，並寫出餘數：
 $11.35 \div 1.25 = (\quad) \cdots (\quad)$



(5) 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：

$3.15 \times 30 = 94.5$ \Rightarrow 每 3.15 公尺剪成 1 段，先剪 30 段，用掉 94.5 公尺。

$98.4 - 94.5 = 3.9$ \Rightarrow 98.4 公尺，剪下 94.5 公尺後，剩下 3.9 公尺

$3.15 \times 1 = 3.15$ \Rightarrow 再剪 1 段，用掉 3.15 公尺。

$3.9 - 3.15 = 0.75$ \Rightarrow 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。

$30 + 1 = 31(\text{段})$ \Rightarrow 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。

$9840 \div 315 = 31 \cdots 75$

可以剪成 31 段，剩下 75 個 0.01 公尺，也就是 0.75 公尺。

3.15 公尺是 315 個 0.01 公尺

剪成 31 段

3.	1	5)	9	8	.	4)	3	1	5)	9	8	4	0	.
													31				
													945				
													390				
													315				
													75				

98.4 公尺是 9840 個 0.01 公尺

剩下 75 個 0.01 公尺，也就是是 0.75 公尺



答：最多可以剪成 31 段，剩下 0.75 公尺



小試身手

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



(6) 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：

$$3.9 \times 6 = 23.4$$

⇒ 每 3.9 公升裝成 1 瓶，裝 6 瓶，用掉 23.4 公升。

$$25.48 - 23.4 = 2.08$$

⇒ 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。

$$2548 \div 390 = 6 \cdots 208$$

可以裝滿 6 瓶，剩下 208 個 0.01 公升，也就是 2.08 公升。

3.9 公升是 390 個 0.01 公升

25.48 公升是 2548 個 0.01 公升

剩下 208 個 0.01 公升，也就是 2.08 公升

裝滿 6 瓶

6

3.9) 25.48

390) 2548

2348

208



答：最多可以裝滿 6 瓶，剩下 2.08 公升



小試身手

(1) 媽媽做 1 個鬆餅需要 0.7 公斤的麵粉，14.25 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：
 $19.36 \div 6.3 = (\quad) \cdots (\quad)$

◎被除數、除數和商的關係

(1)一袋麵粉 24 公斤。下面是分別以 3.2kg、1.6kg、1kg、0.8kg、0.3kg 為 1 包時，可以分裝成幾包的紀錄表。

一袋麵粉(公斤)	1 包的重量(公斤)	分裝成幾包(包)
24	3.2	7.5
24	1.6	15
24	1	24
24	0.8	30
24	0.3	80

- ①幾公斤麵粉裝成 1 包時，剛好可以分裝成 24 包？
- ②幾公斤麵粉裝成 1 包時，分裝成的包數比 24 包少？
- ③幾公斤麵粉裝成 1 包時，分裝成的包數比 24 包多？

①一袋麵粉 24 公斤

$24 \div 1 = 24$ ，1 公斤麵粉裝成 1 包時，剛好可以分裝成 24 包。

②一袋麵粉 24 公斤

$24 \div 3.2 = 7.5$ ， $7.5 < 24$ ，3.2 公斤麵粉裝成 1 包時，分裝成的包數比 24 包少。

$24 \div 1.6 = 15$ ， $15 < 24$ ，1.6 公斤麵粉裝成 1 包時，分裝成的包數比 24 包少。

③一袋麵粉 24 公斤

$24 \div 0.8 = 30$ ， $30 > 24$ ，0.8 公斤麵粉裝成 1 包時，分裝成的包數比 24 包多。

$24 \div 0.3 = 80$ ， $80 > 24$ ，0.3 公斤麵粉裝成 1 包時，分裝成的包數比 24 包多。

一袋麵粉 24 公斤。

每 1 包裝的麵粉越多，包數越少。

每 1 包裝的麵粉越少，包數越多。



答：①1 公斤麵粉裝成 1 包時，剛好可以分裝成 24 包；

②3.2、1.6 公斤麵粉裝成 1 包時，分裝成的包數比 24 包少；

③0.8、0.3 公斤麵粉裝成 1 包時，分裝成的包數比 24 包多



(2) 觀察下面算式，回答問題。

被除數	除數	商
4.5	÷ 5	= 0.9
4.5	÷ 1.5	= 3
4.5	÷ 1	= 4.5
4.5	÷ 0.09	= 50
4.5	÷ 0.015	= 300

- ① 當除數=1時，被除數和商哪一個比較大？
- ② 當除數>1時，被除數和商哪一個比較大？
- ③ 當除數<1時，被除數和商哪一個比較大？

- ① $4.5 \div 1 = 4.5$ ，除數=1時，被除數和商一樣大。
- ② $4.5 \div 5 = 0.9$ ， $4.5 \div 1.5 = 3$ ，除數>1時，被除數比商大。
- ③ $4.5 \div 0.09 = 50$ ， $4.5 \div 0.015 = 300$ ，除數<1時，被除數比商小。

答：①除數=1時，被除數和商一樣大；
 ②除數>1時，被除數比商大；
 ③除數<1時，被除數比商小

(3) 觀察下面算式，回答問題。

被除數	除數	商
0.6	÷ 50	= 0.012
0.6	÷ 15	= 0.04
0.6	÷ 1	= 0.6
0.6	÷ 0.05	= 12
0.6	÷ 0.0015	= 400

- ① 當除數=1時，被除數和商哪一個比較大？
- ② 當除數>1時，被除數和商哪一個比較大？
- ③ 當除數<1時，被除數和商哪一個比較大？

- ① $0.6 \div 1 = 0.6$ ，除數=1時，被除數和商一樣大。
- ② $0.6 \div 50 = 0.012$ ， $0.6 \div 15 = 0.04$ ，除數>1時，被除數比商大。
- ③ $0.6 \div 0.05 = 12$ ， $0.6 \div 0.0015 = 400$ ，除數<1時，被除數比商小。

答：①除數=1時，被除數和商一樣大；
 ②除數>1時，被除數比商大；
 ③除數<1時，被除數比商小

在小數除法中，除數=1，被除數=商；
 除數>1，被除數>商；
 除數<1，被除數<商。





◎小數情境中的乘除互逆

(1) 有一個平行四邊形的面積是 15.6 平方公尺，底是 2.08 公尺，這個平行四邊形的高是幾公尺？

假設平行四邊形的高是 \square 公尺

$$2.08 \times \square = 15.6$$

把小數換成整數，想想看：

$$2 \times (\quad) = 6$$

我們可以用「 $6 \div 2$ 」算出 (\quad) 內要填入 3，

所以也可以用「 $15.6 \div 2.08$ 」算出 \square 內要填入的數字：

$$15.6 \div 2.08 = 7.5$$

答：高是 7.5 公尺

(2) 橄欖油 0.7 公斤賣 189 元，橄欖油 1 公斤賣幾元？

假設橄欖油 1 公斤 \square 元

$$\square \times 0.7 = 189$$

把小數換成整數，想想看：

$$(\quad) \times 2 = 6$$

我們可以用「 $6 \div 2$ 」算出 (\quad) 內要填入 3，

所以也可以用「 $189 \div 0.7$ 」算出 \square 內要填入的數字：

$$189 \div 0.7 = 270$$

答：270 元

(3) 樂樂的體重是 29.12 公斤，樂樂體重是恩恩體重的 0.56 倍，恩恩的體重是幾公斤？

假設恩恩的體重是 \square 公斤

$$29.12 \div \square = 0.56$$

把小數換成整數，想想看：

$$6 \div (\quad) = 2$$

我們可以用「 $6 \div 2$ 」算出 (\quad) 內要填入 3，

所以也可以用「 $29.12 \div 0.56$ 」算出 \square 內要填入的數字：

$$29.12 \div 0.56 = 52$$

答：恩恩的體重是 52 公斤



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) 有 1 袋麵粉重 20.45 公斤，店員將 1.8 公斤麵粉裝成 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：

- | | |
|---|---|
| (1) $1.06 \div 0.02 = (\quad) \cdots (\quad)$ | (2) $38.1 \div 5.08 = (\quad) \cdots (\quad)$ |
|---|---|

三、求商到個位，並寫出餘數：

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

四、請在□中填入 >、= 或 <

- | | | |
|----------------------|--------------------------|-----------------|
| (1) $58.5 \div 4.5$ | <input type="checkbox"/> | $58.5 \div 0.3$ |
| (2) $4.23 \div 0.09$ | <input type="checkbox"/> | $4.23 \div 47$ |
| (3) $0.09 \div 0.05$ | <input type="checkbox"/> | 0.09 |
| (4) $2.09 \div 0.11$ | <input type="checkbox"/> | $2.09 \div 1$ |



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

