

姓名：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_

自學指引可不列印

★ 打開課本第 40 頁，圈出正確的描述，並計算  $\frac{4}{9} \div 0.36$ 。

課本內使用的方法是（把小數化分數 / 把分數化小數）進行計算。

$$\begin{aligned}\frac{4}{9} \div 0.36 &= \frac{4}{9} \div \frac{36}{100} \\ &= \frac{4}{9} \times \frac{100}{36} \\ &= \frac{100}{81} \\ &= 1\frac{19}{81}\end{aligned}$$

注意：

- ①分數的除法計算可重溫 4 月 6 日的自學內容。
- ②兩個 9 都是分母，不能約分！

從這個例子可以看出，計算分數與小數除法時，把小數化為分數，使之變成只包含分數的算式，能有效地進行約分，並以最簡分數表示結果。

Q：那麼用「分數化小數」來計算好嗎？

A：不建議。因為  $\frac{4}{9}$  會化為無限小數，不方便計算。

✿ 培養判斷分數會不會化為有限小數的能力，對計算這類題型將有很大的幫助！



★ 接着看看課本第 41 頁 2(b)： $0.24 \div \frac{3}{4}$ ，你知道下面用了哪種方法嗎？試圈出來。

（把小數化分數 / 把分數化小數）

$$\begin{aligned}0.24 \div \frac{3}{4} &= \frac{24}{100} \div \frac{3}{4} \\ &= \frac{24}{100} \times \frac{4}{3} \\ &= \frac{8}{25}\end{aligned}$$

（把小數化分數 / 把分數化小數）

$$\begin{aligned}0.24 \div \frac{3}{4} &= 0.24 \div 0.75 \\ &= 24 \div 75 \\ &= 0.32\end{aligned}$$

試驗算答案，確認兩個答案是否相等

這種方法的好處跟上一題一樣，只需化成只包含分數的算式，通過約分就可得出最簡分數結果。

這種方法是在能夠化為有限小數的基礎上進行計算，當中運用了商不變的原則，再使用除法得出小數結果。

✿ 透過前面的例題，以及學習簡報，你會發現，當遇上分數和小數的乘除混合計算時，在絕大部分的情況下，把小數化為分數的方法會較方便。



★ 最後，利用「小數化分數」的方法計算： $2.25 \div 1\frac{2}{5} \times 2$ 。

$$2.25 \div 1\frac{2}{5} \times 2 = 2\frac{25}{100} \div 1\frac{2}{5} \times 2$$

$$= \frac{225}{100} \div \frac{7}{5} \times 2$$

$$= \frac{225}{100} \times \frac{5}{7} \times 2$$

$$= \frac{45}{14}$$

$$= 3\frac{3}{14}$$

注意：

- ①先處理前面的分數除法
- ②除號變乘號，除數化倒數

仍未熟習跨分數約分的同學請重溫 4 月 7 日的自學內容。

注意：

- ①100 和 225 能以公因數 25 進行約分，得分子 9 和分母 4。
- ②後面的整數 2 與前面的分母 4 能進行約分。
- ③分子餘下  $9 \times 5 \times 1$ ，分母餘下  $2 \times 7$ 。

★ 鞏固練習：試在課本裡完成第 41 頁 2(a)、(c)和(d)，並進行自評，計算正確的在□內填✓。

2(a) 答案	正確	2(c) 答案	正確	2(d) 答案	正確
0.35 或 $\frac{7}{20}$	<input type="checkbox"/>	1.5 或 $1\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/>	$\frac{7}{12}$	<input type="checkbox"/>

★ 試在習作裡完成第 23 頁⑪、⑫及第 24 頁⑬、⑭和⑮，並完成下面的自評表，能做到的在□內填✓，未能做到的再繼續嘗試。(待公佈答案後再完成自評表)

	👉不跳步👈	👉用直尺👈	👉列式正確👈	👉計算正確👈	👉寫答句👈
⑪	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
⑫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
⑬	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑭	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑮	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>