

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)

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

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。

(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： $2.25 \div 1\frac{2}{5} \times 2$ 。

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

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

注意：

- ①先處理前面的分數除法
- ②除號變乘號，除數化倒數

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

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 $2 \times 7$ 。

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

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 $2 \times 7$ 。

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

仍未熟習跨分數約分的同學請重溫4月7日的自學內容。

★ 翹固練習：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"/>				
⑭	<input type="checkbox"/>				
⑮	<input type="checkbox"/>				