

異分母加減

① 甚麼是異分母加減？不同「分母」的分數加減

例： $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$

分母不相同

② 怎麼辦？用「通分母」把分母變得「相同」

③ 何謂通分母？先找出分母們的「L.C.M.」作新的分母

首先：看看分母們有沒有「因倍關係」

例： $\frac{6}{10} + \frac{1}{5} \Rightarrow$ 分母為 10, 5 $\Rightarrow$ 有「因倍關係」 $\Rightarrow$ 較大的分母 (10) 為 L.C.M.

$= \frac{6}{10} + \frac{1 \times 2}{5 \times 2}$ ★透過擴分通分母 (啊媽×幾多, 啊仔×幾多)

$= \frac{6}{10} + \frac{2}{10}$

$= \frac{8}{10}$

$= \frac{4}{5}$ ★記得約簡

其次：X 因倍關係 ✓ 用短除找 L.C.M

例： $\frac{2}{6} + \frac{3}{8} \Rightarrow$ 分母為 6, 8 $\Rightarrow$ 沒有「因倍關係」

↓
用短除找 L.C.M

$\frac{2 \times 4}{6 \times 4} + \frac{3 \times 3}{8 \times 3}$

$= \frac{8}{24} + \frac{9}{24}$

$= \frac{17}{24}$

短除：

2	6	8
x	3	x 4

★ L.C.M $\Rightarrow$ L 字形乘

$2 \times 3 \times 4$

$= 24$ (同分母)

異分母加減

異分母加減的「常見錯誤」

① 分子 & 分母擴分時乘數不同

例: $\frac{1}{8} + \frac{1}{16}$
 $= \frac{1 \times 1}{8 \times 2} + \frac{1}{16}$

✗ 上下乘數不同

$= \frac{1 \times 2}{8 \times 2} + \frac{1}{16}$

✓ 分母×2, 分子都×2

☆ 啊媽(分母)乘幾多
 啊仔(分子)就乘幾多

② 整數在相加減後被忘記

例: $2\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$

$= \frac{3}{4}$ ✗

$= 2\frac{3}{4}$ ✓

整數部份經常被忘記

③ 答案忘記化簡

例: $\frac{1}{16} + \frac{5}{16}$

$= \frac{6}{16}$ ✗ 未做完, 要化簡

$= \frac{3}{8}$ ✓ 化到最簡

④ 答案忘記將假分數 → 帶分數

例: $\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$

$= \frac{5}{4}$ ✗ 未做完, 要變帶分數

$= 1\frac{1}{4}$ ✓ 變帶分數

異分母加減

Lv UP 實戰挑戰

甲部：基本概念填充題

1. 計算 $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$ 時，分母 4 和 6 沒有倍數關係，它們的最小公倍數 (L.C.M.) 是_____。
2. 擴分練習： $\frac{2}{5} = \frac{2 \times \square}{5 \times 3} = \frac{\square}{15}$
3. $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$ ，因為 8 是 4 的倍數，所以 L.C.M. 是_____。

乙部：多項選擇題（請將正確答案的英文字母填在括號內）

1. 下列哪一條算式的結果最大？ ()
 A. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ B. $\frac{3}{4} - \frac{1}{8}$ C. $\frac{5}{6} - \frac{1}{2}$ D. $\frac{8}{9} - \frac{1}{3}$
2. 伽伽Miss 有 $\frac{7}{10}$ 升蘋果汁，喝了 $\frac{1}{5}$ 升後，還剩下蘋果汁多少升？ ()
 A. $\frac{1}{2}$ 升 B. $\frac{6}{5}$ 升 C. $\frac{8}{15}$ 升 D. $\frac{9}{10}$ 升

後面仲有 →

異分母加減

丙部：實戰計算題（※ 必須將答案化為最簡分數或帶分數）

1. $\frac{1}{3} + \frac{2}{9} =$

2. $\frac{5}{8} - \frac{1}{6} =$

3. $2\frac{3}{4} + 1\frac{2}{5} =$

4. $4\frac{1}{6} - 2\frac{7}{10} =$

(⚠️ 蔡Sir提示：小心退位陷阱！)

後面仲有 →

異分母加減

丁部：生活應用題（請列式計算）

1. 麵包店裡，做一個朱古力蛋糕需用去麵粉 $\frac{3}{8}$ 公斤，做一塊曲奇餅需用去麵粉 $\frac{5}{12}$ 公斤。
糕點師傅一共用去麵粉多少公斤？

2. 樂Sir 的水樽裡原有 $2\frac{1}{5}$ 升水，他在補習班上課時喝了 $\frac{3}{4}$ 升。水樽裡還剩下水多少升？

3. 超級市場內，一個西瓜重 $1\frac{3}{4}$ 公斤，一個哈密瓜比西瓜輕 $\frac{5}{8}$ 公斤。這個哈密瓜重多少公斤？

答案係後面 →

異分母加減



答案：

甲部：基本概念填充題

1. 12 (短除法： $2 \times 2 \times 3 = 12$)

2. $\frac{2 \times 3}{5 \times 3} = \frac{6}{15}$

3. 8 (因為 8 是 4 的倍數，直接以較大的分母作公分母)

乙部：多項選擇題

1. A

(題解：通分母比較。 $A = \frac{5}{6} = \frac{15}{18}$ ； $B = \frac{5}{8}$ ； $C = \frac{1}{3}$ ； $D = \frac{5}{9} = \frac{10}{18}$ 。所以 A 最大。)

2. A

(題解： $\frac{7}{10} - \frac{1}{5} = \frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ 升。)

丙部：實戰計算題

1. $\frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{3}{9} + \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$

2. $\frac{5}{8} - \frac{1}{6} = \frac{15}{24} - \frac{4}{24} = \frac{11}{24}$ (L.C.M. = 24)

3. $2\frac{3}{4} + 1\frac{2}{5} = 2\frac{15}{20} + 1\frac{8}{20} = 3\frac{23}{20} = 4\frac{3}{20}$ (記得假分數轉帶分數)

4. $4\frac{1}{6} - 2\frac{7}{10} = 4\frac{5}{30} - 2\frac{21}{30} = 3\frac{35}{30} - 2\frac{21}{30} = 1\frac{14}{30} = 1\frac{7}{15}$ (向整數借位，最後必須約簡)

丁部：生活應用題

1. 共用去麵粉：

$\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$ (公斤)

答：糕點師傅共用去麵粉 $\frac{19}{24}$ 公斤。

2. 還剩下水：

$2\frac{1}{5} - \frac{3}{4} = 2\frac{4}{20} - \frac{15}{20} = 1\frac{24}{20} - \frac{15}{20} = 1\frac{9}{20}$ (升)

答：水樽裡還剩下水 $1\frac{9}{20}$ 升。

3. 哈密瓜重：

$1\frac{3}{4} - \frac{5}{8} = 1\frac{6}{8} - \frac{5}{8} = 1\frac{1}{8}$ (公斤)

答：這個哈密瓜重 $1\frac{1}{8}$ 公斤。