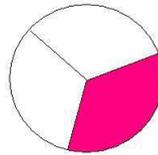
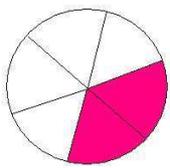


## 國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-28）

教材重點：在平分情境下，認識約分與等值分數的關係 \_\_\_\_\_ 班 學生姓名：\_\_\_\_\_

媽媽買 1 個蛋糕，哥哥吃了  $\frac{2}{6}$  個蛋糕，弟弟吃了  $\frac{1}{3}$  個，誰吃的蛋糕比較多？



把原來的 6 等分重新分成 3 等分，原來的 2 等分就變成 1 等分。

$$\frac{2}{6} = \frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$$



像這樣分子和分母同除以一數，叫作「約分」。

$$\frac{2}{6} \text{ 個} = \frac{1}{3} \text{ 個}$$

答：兩人吃的一樣多。

一、練習做做看，請將分數進行約分。

(1)  $\frac{8}{10} = ( \quad )$       (2)  $\frac{4}{8} = ( \quad )$       (3)  $\frac{6}{9} = ( \quad )$

(4)  $\frac{6}{12} = ( \quad )$       (5)  $\frac{6}{18} = ( \quad )$       (6)  $\frac{9}{15} = ( \quad )$

(7)  $\frac{12}{16} = ( \quad )$       (8)  $\frac{14}{21} = ( \quad )$       (9)  $\frac{8}{24} = ( \quad )$

(10) 媽媽買了 1 個披薩，哥哥吃了  $\frac{2}{8}$  個披

薩，弟弟吃了  $\frac{1}{4}$  個，誰吃得比較多？

(11) 1 盒草莓裝 40 顆，姐姐拿了  $\frac{2}{8}$  盒，妹

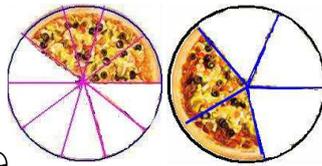
妹拿了  $\frac{1}{4}$  盒，誰拿的草莓比較多？

## 國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-29）

教材重點：在平分情境下，認識擴分與等值分數的關係      班 學生姓名：\_\_\_\_\_

**阿光買一個披薩，阿光吃了 $\frac{2}{5}$ 個披薩，丁丁吃了 $\frac{4}{10}$ 個披薩，誰吃的比較少？**

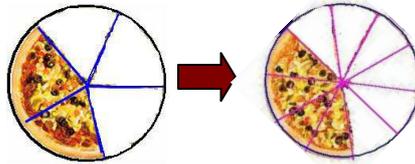
我吃了 $\frac{2}{5}$ 個披薩。



我吃了 $\frac{4}{10}$ 個披薩。



把5等分的披薩再細分成10等分，原來2等分的就變成4等分。



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

**答：兩人吃的一樣多。**

像這樣分子和分母同乘以一數，叫作「擴分」。



**一、練習做做看，請將分數進行擴分。**

(1)  $\frac{4}{5} = ( \quad )$       (2)  $\frac{1}{2} = ( \quad )$       (3)  $\frac{2}{3} = ( \quad )$

(4)  $\frac{1}{6} = ( \quad )$       (5)  $\frac{1}{3} = ( \quad )$       (6)  $\frac{3}{5} = ( \quad )$

(7)  $\frac{3}{4} = ( \quad )$       (8)  $\frac{3}{7} = ( \quad )$       (9)  $\frac{1}{4} = ( \quad )$

(10) 媽媽買了1個披薩，哥哥吃了 $\frac{3}{6}$ 個披薩，

弟弟吃了 $\frac{2}{8}$ 個，誰吃得比較多？

(11) 1盒巧克力裝12顆，姐姐拿了 $\frac{2}{6}$ 盒，

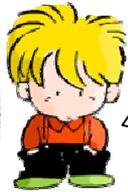
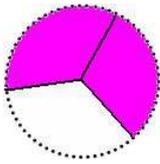
妹妹拿了 $\frac{1}{3}$ 盒，誰拿的草莓比較多？

# 國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-30）

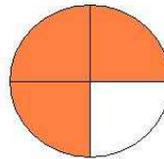
教材重點：運用通分解決簡單異分母真分數的比較問題 班 學生姓名：\_\_\_\_\_

一樣大的蛋糕，小文吃了 $\frac{2}{3}$ 個蛋糕，丁丁吃了 $\frac{3}{4}$ 個蛋糕，誰吃的蛋糕

比較多？



我吃了 $\frac{2}{3}$ 個蛋糕。



我吃了 $\frac{3}{4}$ 個蛋糕。



把二個蛋糕再細分，分成相同等分，原來的3等分和4等分共同的倍數是12，二個都分成12等分。

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$



像這樣把不同分母的分數，轉換成同分母分數的過程，叫作「通分」。

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}, \frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{9}{12} > \frac{8}{12}, \text{ 所以 } \frac{3}{4} > \frac{2}{3}$$

答：丁丁吃的蛋糕比較多。

一、將下列二分數進行通分後，再比較大小，在（ ）中填上>、<。

(1)  $\frac{5}{6} = ( \quad )$ ,  $\frac{3}{4} = ( \quad )$ ,  $\frac{5}{6} ( \quad ) \frac{3}{4}$ 。

(2)  $\frac{1}{3} = ( \quad )$ ,  $\frac{2}{8} = ( \quad )$ ,  $\frac{1}{3} ( \quad ) \frac{2}{8}$ 。

(3)  $\frac{2}{5} = ( \quad )$ ,  $\frac{1}{7} = ( \quad )$ ,  $\frac{2}{5} ( \quad ) \frac{1}{7}$ 。

(4)  $\frac{1}{4} = ( \quad )$ ,  $\frac{2}{5} = ( \quad )$ ,  $\frac{1}{4} ( \quad ) \frac{2}{5}$ 。

(5)  $\frac{3}{7} = ( \quad )$ ,  $\frac{5}{9} = ( \quad )$ ,  $\frac{3}{7} ( \quad ) \frac{5}{9}$ 。

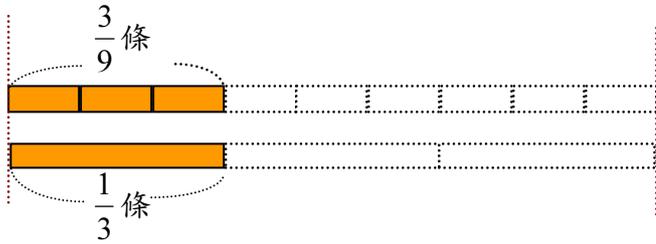
(6)  $\frac{3}{8} = ( \quad )$ ,  $\frac{2}{6} = ( \quad )$ ,  $\frac{3}{8} ( \quad ) \frac{2}{6}$ 。

(7)  $\frac{4}{9} = ( \quad )$ ,  $\frac{2}{3} = ( \quad )$ ,  $\frac{4}{9} ( \quad ) \frac{2}{3}$ 。

國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-31）

教材重點：在併加情境運用通分解決簡單異分母分數的加法問題 班 學生姓名：\_\_\_\_\_

哥哥吃了 $\frac{1}{3}$ 條巧克力，弟弟吃了 $\frac{3}{9}$ 條巧克力，兩人共吃了幾條巧克力？



將 9 等分重新  
分成 3 等分，將  
 $\frac{3}{9}$  進行約分。



先將 $\frac{1}{3}$ 條和 $\frac{3}{9}$ 條進  
行通分，將 $\frac{1}{3}$ 條經過  
擴分變成 $\frac{3}{9}$ 條。



$$\begin{aligned}\frac{1}{3} + \frac{3}{9} &= \frac{1}{3} + \frac{3 \div 3}{9 \div 3} \\ &= \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}\end{aligned}$$

答：共吃了 $\frac{2}{3}$ 條巧克力。

$$\begin{aligned}\frac{1}{3} + \frac{3}{9} &= \frac{1 \times 3}{3 \times 3} + \frac{3}{9} = \frac{3}{9} + \frac{3}{9} \\ &= \frac{6}{9} = \frac{2}{3}\end{aligned}$$

答：共吃了 $\frac{2}{3}$ 條巧克力。

一、練習做做看。

(1)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} =$

(2)  $\frac{2}{6} + \frac{5}{12} =$

(3)  $\frac{1}{3} + \frac{7}{15} =$

(4) 小文吃了 $\frac{2}{5}$ 個蛋糕，丁丁吃了 $\frac{3}{4}$ 個

蛋糕，兩人共吃了幾個蛋糕？

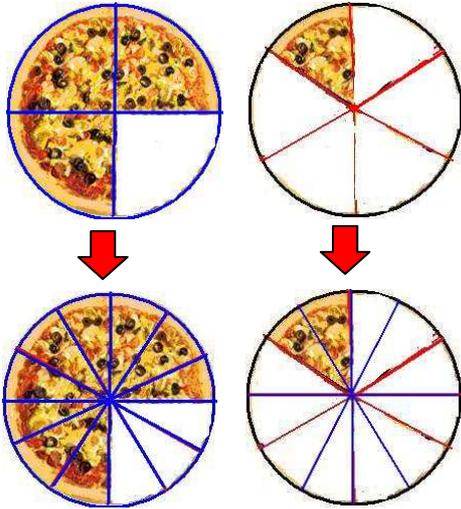
(5) 1 盒月餅有 12 個，大雄吃了 $\frac{1}{3}$ 盒，

胖虎吃了 $\frac{2}{4}$ 盒，兩人吃了幾盒月餅？

國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-32）

教材重點：在添加情境運用通分解決簡單異分母分數的加法問題 班 學生姓名：\_\_\_\_\_

阿光有  $\frac{3}{4}$  個披薩，媽媽又給他  $\frac{1}{6}$  個披薩，現在阿光有幾個披薩？



把原來的 4 等分和 6 等分再細分成 12 等分， $\frac{3}{4}$  個就變成  $\frac{9}{12}$  個， $\frac{1}{6}$  個就是  $\frac{2}{12}$  個。



$\frac{9}{12}$  個和  $\frac{2}{12}$  個合起來是  $\frac{11}{12}$  個披薩。

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} + \frac{1}{6} &= \frac{3 \times 3}{4 \times 3} + \frac{1 \times 2}{6 \times 2} \\ &= \frac{9}{12} + \frac{2}{12} \\ &= \frac{11}{12} \end{aligned}$$

答：阿光有  $\frac{11}{12}$  個披薩。

一、練習做做看，先進行通分再算算看。

(1)  $\frac{1}{3} + \frac{3}{5} =$

(2)  $\frac{2}{6} + \frac{5}{12} =$

(3)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{7} =$

(4) 曉莉有一條長  $\frac{2}{3}$  公尺彩帶，小珍又

送給她一條  $\frac{1}{4}$  公尺彩帶，曉莉現在

有多少公尺彩帶？

(5) 1 盒月餅有 12 個，大雄有  $\frac{1}{3}$  盒，

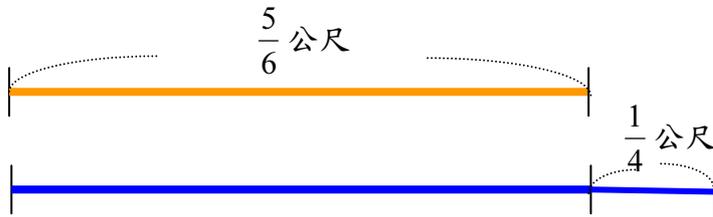
胖虎又送他  $\frac{1}{5}$  盒，現在大雄有幾盒月

餅？

國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-33）

教材重點：在比較情境運用通分解決簡單異分母分數的加法問題 班 學生姓名：\_\_\_\_\_

黃彩帶長 $\frac{5}{6}$ 公尺，藍彩帶比黃彩帶長 $\frac{1}{4}$ 公尺，藍彩帶長幾公尺？



把原來的 4 等分和 6 等分再細分成 12 等分， $\frac{5}{6}$  就變成  $\frac{10}{12}$ ， $\frac{1}{4}$  就是  $\frac{3}{12}$ 。

$$\begin{aligned}\frac{5}{6} + \frac{1}{4} &= \frac{5 \times 2}{6 \times 2} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3} \\ &= \frac{10}{12} + \frac{3}{12} \\ &= \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}\end{aligned}$$

答：藍彩帶長  $1\frac{1}{12}$  公尺。

$\frac{10}{12}$  和  $\frac{3}{12}$  合起來是  $\frac{13}{12}$ ，再換算成帶分數  $1\frac{1}{12}$ 。



一、練習做做看，先進行通分再算算看。

(1)  $\frac{5}{6} + \frac{7}{8} =$

(2)  $\frac{4}{6} + \frac{5}{4} =$

(3)  $\frac{3}{2} + \frac{3}{7} =$

(4) 曉莉有一條長 $\frac{2}{3}$ 公尺彩帶，小珍又

送給她一條 $\frac{3}{4}$ 公尺彩帶，曉莉現在

有多少公尺彩帶？

(5) 1 盒月餅有 12 個，大雄有 $\frac{1}{3}$ 盒，

胖虎又送他 $\frac{1}{5}$ 盒，現在大雄有幾盒月

餅？

國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-34）

教材重點：運用通分解決簡單異分母帶分數的加法問題

班 學生姓名：\_\_\_\_\_

爸爸開車出差，從台北到台中花了 $\frac{7}{6}$ 小時，從台中到高雄花了 $2\frac{2}{3}$ 小時，共花了幾小時？



先將兩分數進行通分， $2\frac{2}{3}$ 就變成 $2\frac{4}{6}$ ，

$\frac{7}{6}$ 加 $2\frac{4}{6}$ 共是 $2\frac{11}{6}$ 。

將 $2\frac{11}{6}$ 換算成帶分數

$3\frac{5}{6}$ 。



$$\frac{7}{6} + 2\frac{2}{3} = \frac{7}{6} + 2\frac{2 \times 2}{3 \times 2}$$

$$= \frac{7}{6} + 2\frac{4}{6}$$

$$= 2\frac{11}{6} = 3\frac{5}{6}$$

答：共花了 $3\frac{5}{6}$ 小時。

一、練習做做看，先進行通分再算算看。

(1)  $\frac{5}{3} + 1\frac{7}{9} =$

(2)  $3\frac{4}{8} + \frac{5}{4} =$

(3)  $\frac{3}{2} + 2\frac{3}{6} =$

(4) 哥哥有 $1\frac{1}{4}$ 塊披薩，媽媽又給他 $\frac{1}{6}$

塊披薩，哥哥共有幾塊披薩？

(5) 一盒雞蛋有 10 顆，媽媽做餅乾用去

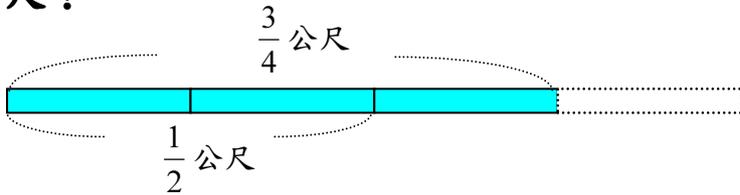
$1\frac{2}{5}$ 盒，做蛋糕用去 $1\frac{1}{2}$ 盒，共用了

幾盒雞蛋？

國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-35）

教材重點：在拿走情境運用通分解決簡單異分母分數的減法問題 班 學生姓名：\_\_\_\_\_

一條尼龍繩長 $\frac{3}{4}$ 公尺，弟弟綁東西用了 $\frac{1}{2}$ 公尺尼龍繩，還剩下幾公尺？



先將 $\frac{1}{2}$ 公尺擴分為 $\frac{2}{4}$ 公尺。



將 $\frac{3}{4}$ 公尺減去 $\frac{2}{4}$ 公尺，剩下 $\frac{1}{4}$ 公尺

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} - \frac{1}{2} &= \frac{3}{4} - \frac{1 \times 2}{2 \times 2} \\ &= \frac{3}{4} - \frac{2}{4} \\ &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

答：剩下 $\frac{1}{4}$ 公尺尼龍繩。

一、練習做做看，先進行通分再算算看。

(1)  $\frac{7}{8} - \frac{3}{4} =$

(2)  $\frac{2}{3} - \frac{2}{9} =$

(3)  $\frac{3}{4} - \frac{3}{6} =$

(4) 一條彩帶長 $\frac{3}{4}$ 公尺，分給弟弟 $\frac{4}{6}$ 公尺彩帶，彩帶還剩下幾公尺？

(5) 一盒有 8 個鳳梨酥，哥哥拿了 $\frac{7}{8}$ 盒

鳳梨酥，阿光拿了 $\frac{2}{3}$ 盒，哥哥比阿

光多拿了幾盒？

光多拿了幾盒？

國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-36）

教材重點：在比較情境運用通分解決簡單異分母分數的減法問題 班 學生姓名：\_\_\_\_\_

1 包餅乾有 20 片，丁丁吃了  $\frac{4}{5}$  包餅乾，阿光吃了  $\frac{14}{10}$  包，阿光比丁丁

多吃了幾包餅乾？



丁丁吃  $\frac{4}{5}$  包，阿光吃  $\frac{14}{10}$  包， $\frac{14}{10}$  比  $\frac{4}{5}$  多多少？

先將  $\frac{4}{5}$  和  $\frac{14}{10}$  進行通分， $\frac{4}{5}$  的分子、分母同乘以 2 變成  $\frac{8}{10}$ 。



$$\begin{aligned} \frac{14}{10} - \frac{4}{5} &= \frac{14}{10} - \frac{4 \times 2}{5 \times 2} \\ &= \frac{14}{10} - \frac{8}{10} = \frac{6}{10} \\ &= \frac{6 \div 2}{10 \div 2} = \frac{3}{5} \end{aligned}$$

答：多吃  $\frac{3}{5}$  包餅乾。

$\frac{14}{10}$  減去  $\frac{8}{10}$  得到  $\frac{6}{10}$ ，再將  $\frac{6}{10}$  進行約分成  $\frac{3}{5}$ 。



一、練習做做看，先進行通分再算算看。

(1)  $\frac{9}{8} - \frac{2}{4} =$

(2)  $\frac{5}{3} - \frac{5}{6} =$

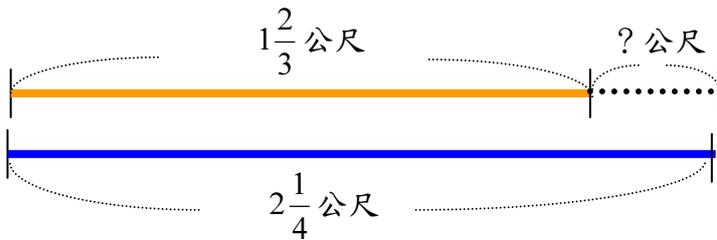
(3)  $\frac{7}{6} - \frac{2}{9} =$

(4) 跳遠，曉莉跳了  $\frac{7}{4}$  公尺，阿光跳了  $\frac{2}{3}$  公尺，曉莉比阿光多跳了幾公尺？

國民小學五年級學生數學學習教材（編號：5-1-37）

教材重點：在追加情境運用通分解決簡單異分母分數的減法問題 班 學生姓名：\_\_\_\_\_

曉莉有一條長 $1\frac{2}{3}$ 公尺的彩帶，曉莉還要再剪多少公尺彩帶，才能和小珍的 $2\frac{1}{4}$ 公尺彩帶一樣長？



$$2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3} = 2\frac{3}{12} - 1\frac{8}{12}$$

$$= 1\frac{15}{12} - 1\frac{8}{12} = \frac{7}{12}$$

答：再剪 $\frac{7}{12}$ 公尺彩帶。

先將兩分數進行通分，分母為12的分數。



$2\frac{3}{12} - 1\frac{8}{12}$ ，被減數的分子不夠減，從整數拿1換算成 $\frac{12}{12}$ ，加上原來的 $1\frac{3}{12}$ 變成 $1\frac{15}{12}$ 。



一、練習做做看，先進行通分再算算看。

(1)  $1\frac{1}{2} - \frac{2}{4} =$

(2)  $2\frac{2}{3} - \frac{4}{9} =$

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

(4) 阿光吃了 $\frac{6}{8}$ 塊披薩，丁丁吃了 $1\frac{1}{4}$ 塊披薩，阿光還要吃多少塊披薩才能和

丁丁吃的一樣多？