

基本學習內容：5-nc-09-1

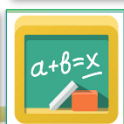
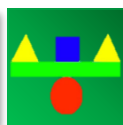
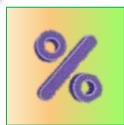
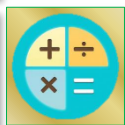
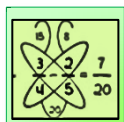


能理解分數除以整數的分數除法意義，並解決生活中的問題



班級：_____

姓名：_____



◎真分數除以整數

輕鬆學

(1) 將 $\frac{1}{3}$ 平方公尺的壁報紙平分成 4 張，其中的 1 張是多少平方公尺？

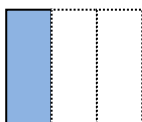
題目是問「多少平方公尺」，所以我們先把 1 平方公尺畫出來，再畫出 $\frac{1}{3}$ 平方公尺。



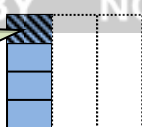
① 先畫出 1 平方公尺



② 將 1 平方公尺平分成 3 份，其中的 1 份是 $\frac{1}{3}$ 平方公尺



③ 將 $\frac{1}{3}$ 平方公尺平分成 4 張



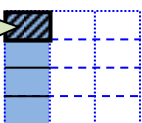
1 張是多少平方公尺呢？

圖中不容易看出 1 張是多少平方公尺，我們可以將平分成 4 張的線延長，就可以看出 1 張是多少平方公尺。



④ 將平分成 4 張的線延長

$3 \times 4 = 12$ ，1 平方公尺被平分成 12 張，1 張就是 $\frac{1}{12}$ 平方公尺。

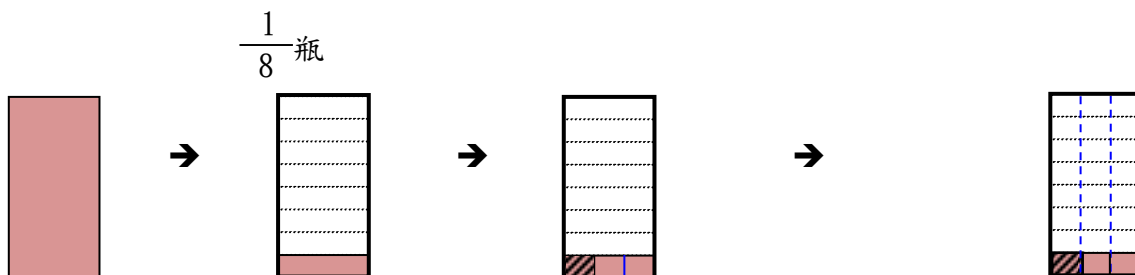


我們可以把做法記成： $\frac{1}{3} \div 4 = \frac{1}{12}$

答：1 張是 $\frac{1}{12}$ 平方公尺

(2) 將 $\frac{1}{8}$ 瓶牛奶，平分成 3 杯，其中 1 杯是幾瓶牛奶？

- ① 先畫 1 瓶牛奶 ② 將 1 瓶平分成 8 份，其中的 1 份是 $\frac{1}{8}$ 瓶 ③ 將 $\frac{1}{8}$ 瓶平分成 3 杯 ④ 將平分成 3 杯的線延長



我們可以把做法記成： $\frac{1}{8} \div 3 = \frac{1}{8 \times 3} = \frac{1}{24}$

答：1 杯是 $\frac{1}{24}$ 瓶

8×3 指的是 1 瓶被平分成 (8×3) 杯。

(3) 算算看：① $\frac{1}{7} \div 5 = ?$ ② $\frac{1}{11} \div 9 = ?$

$$\textcircled{1} \frac{1}{7} \div 5 = \frac{1}{7 \times 5} = \frac{1}{35}$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{11} \div 9 = \frac{1}{11 \times 9} = \frac{1}{99}$$

馬上做

① 王老先生有 1 塊土地，面積為 $\frac{1}{10}$ 平方公里，王老先生將土地平分成 5 份，其中 1 份的面積是幾平方公里？

② 將 $\frac{1}{6}$ 公尺長的繩子，平分成 5 小段，其中 1 小段長幾公尺？

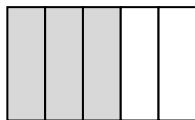
(4) 1 張畫布面積為 $\frac{3}{5}$ 平方公尺，平分成 2 塊，每塊面積是幾平方公尺？

題目是問「多少平方公尺」，所以我們先把 1 平方公尺畫出來，再畫出 $\frac{3}{5}$ 平方公尺。

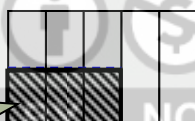
❶ 先畫出 1 平方公尺



❷ 將 1 平方公尺平分成 5 份，其中的 3 份是 $\frac{3}{5}$ 平方公尺



❸ 將 $\frac{3}{5}$ 平方公尺平分成 2 塊



1 塊是幾平方公尺呢？

圖中不容易看出 1 塊是多少平方公尺，我們可以將平分成 2 塊的線延長，就可以看出 1 塊是多少平方公尺。



❹ 將平分成 2 塊的線延長



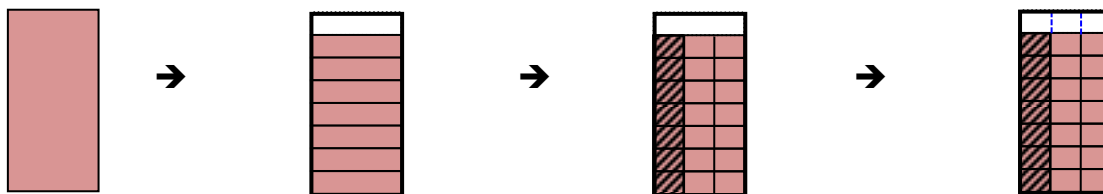
$5 \times 2 = 10$ ，1 平方公尺被平分成 10 份，1 塊是 10 份中的 3 份，就是 $\frac{3}{10}$ 平方公尺。

我們可以把做法記成： $\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5 \times 2} = \frac{3}{10}$

答：1 塊是 $\frac{3}{10}$ 平方公尺

(5) 將 $\frac{7}{8}$ 塊黏土，平分成 3 袋，其中 1 袋是多少塊黏土？

- ① 先畫 1 塊黏土 ② 將 1 塊平分成 8 份，其中的 7 份是 $\frac{7}{8}$ 塊 ③ 將 $\frac{7}{8}$ 塊平分成 3 袋 ④ 將平分成 3 袋的線延長



我們可以把做法記成： $\frac{7}{8} \div 3 = \frac{7}{8 \times 3} = \frac{7}{24}$

答：1 袋是 $\frac{7}{24}$ 塊黏土

8×3 指的是 1 塊被平分 (8×3) 袋。

(6) $\frac{9}{10}$ 公尺長的繩子，平分成 5 段，其中 1 段長幾公尺？

$$\frac{9}{10} \div 5 = \frac{9}{10 \times 5} = \frac{9}{50}$$

答：1 段是 $\frac{9}{50}$ 公尺

(7) 算算看：① $\frac{2}{7} \div 5 = ?$ ② $\frac{3}{11} \div 9 = ?$

$$\textcircled{1} \frac{2}{7} \div 5 = \frac{2}{7 \times 5} = \frac{2}{35}$$

$$\textcircled{2} \frac{3}{11} \div 9 = \frac{3}{11 \times 9} = \frac{3}{99}$$

馬上做

① $\frac{6}{7}$ 平方公尺的桌布，平分成 4 塊，其中的 1 塊是多少平方公尺？

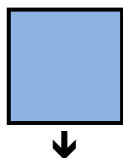
② 將 $\frac{3}{4}$ 張圖畫紙平分成 4 份，其中的 1 份是多少張圖畫紙？

◎假分數、帶分數除以整數

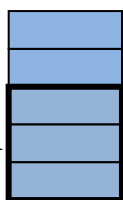
(1) 將 $\frac{5}{3}$ 公升的牛奶平分成 4 杯，其中的一杯是幾公升？

題目是問「多少公升」，所以我們先把 1 公升畫出來，再畫出 $\frac{5}{3}$ 公升。

① 先畫出 1 公升



② 畫出 $\frac{5}{3}$ 公升 (5 個 $\frac{1}{3}$ 公升)



③ 將 $\frac{5}{3}$ 公升平分成 4 杯

$3 \times 4 = 12$ ，1 公升被平分成 12 份，1 份是 $\frac{1}{12}$ 公升。



1 杯是 12 份中的 5 份，就是 $\frac{5}{12}$ 公升。

我們可以把做法記成： $\frac{5}{3} \div 4 = \frac{5}{3 \times 4} = \frac{5}{12}$

答：1 杯是 $\frac{5}{12}$ 公升

(2) 將 $\frac{11}{9}$ 盒餅乾平分給 3 個人，每個人可以拿到幾盒餅乾？

$$\frac{11}{9} \div 3 = \frac{11}{9 \times 3} = \frac{11}{27}$$

答：每個人拿到 $\frac{11}{27}$ 盒

(3) 算算看：① $\frac{9}{4} \div 7 = ?$ ② $\frac{5}{2} \div 3 = ?$

$$\text{① } \frac{9}{4} \div 7 = \frac{9}{4 \times 7} = \frac{9}{28}$$

$$\text{② } \frac{5}{2} \div 3 = \frac{5}{2 \times 3} = \frac{5}{6}$$

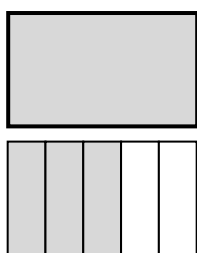
(4) 1 張畫布面積為 $1\frac{3}{5}$ 平方公尺，平分成 2 塊，每塊面積是幾平方公尺？

<做法一>：

① 先畫出 1 平方公尺



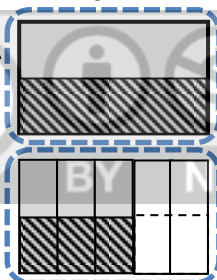
② 畫出 $1\frac{3}{5}$ 平方公尺 (1 平方公尺和 $\frac{3}{5}$ 平方公尺合起來)



③ 將 1 平方公尺和 $\frac{3}{5}$ 平方公尺平分成 2 份

先將 1 平方公尺平分成 2 份：

$$1 \div 2 = \frac{1}{2}, \text{ 1 份是 } \frac{1}{2} \text{ 平方公尺}$$



再將 $\frac{3}{5}$ 平方公尺平分成 2 份：

$$\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{10}, \text{ 1 份是 } \frac{3}{10} \text{ 平方公尺。}$$



④ 合起來是 $\frac{1}{2}$ 平方公尺和 $\frac{3}{10}$ 平方公尺，也就是 $\frac{8}{10}$ 平方公尺

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10}$$

我們可以用一個算式把題目和答案記下來： $1\frac{3}{5} \div 2 = \frac{8}{10}$

答：1 塊是 $\frac{8}{10}$ 平方公尺

<做法二>：將帶分數換成假分數後計算

$$1\frac{3}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \div 2 = \frac{8}{5 \times 2} = \frac{8}{10}$$

答：1 塊是 $\frac{8}{10}$ 平方公尺

(5) 將 $2\frac{5}{6}$ 包糖果平分給 10 個人，每個人可以拿到幾包糖果？

<做法一>： $2\frac{5}{6} = 2 + \frac{5}{6}$

$$2 \div 10 = \frac{2}{10}$$

$$\frac{5}{6} \div 10 = \frac{5}{6 \times 10} = \frac{5}{60}$$

$$\frac{2}{10} + \frac{5}{60} = \frac{12}{60} + \frac{5}{60} = \frac{17}{60}$$

$$2\frac{5}{6} \div 10 = \frac{17}{60}$$

答： $\frac{17}{60}$ 包

<做法二>： $2\frac{5}{6} \div 10$

$$= \frac{17}{6} \div 10$$

$$= \frac{17}{6 \times 10}$$

$$= \frac{17}{60}$$

答： $\frac{17}{60}$ 包



解決帶分數除以整數的問題，利用做法二，將帶分數換成假分數後再計算的方法比較快！

(6) 算算看： $3\frac{1}{4} \div 5 = ?$

$$3\frac{1}{4} \div 5 = \frac{13}{4} \div 5 = \frac{13}{4 \times 5} = \frac{13}{20}$$

馬上做

❶ $\frac{21}{5}$ 公斤的麵粉，平分成 4 袋，其中的 1 袋是多少公斤？

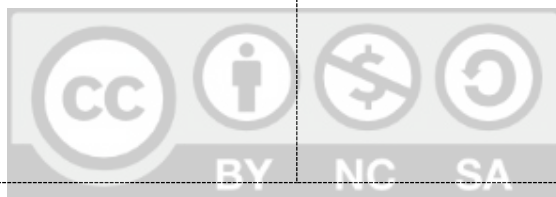
❷ 將 $5\frac{3}{7}$ 條繩子平分成 4 段，其中的 1 段是多少條繩子？



小試身手

一、算算看，寫出算式和答案：

<p>① $\frac{9}{10}$ 公升的紅茶，平分成 2 杯，其中的 1 杯是多少公升？</p>	<p>② $\frac{5}{8}$ 張蔥油餅，平分成 2 片，其中 1 片是幾張蔥油餅？</p>
<p>③ 做 15 個杯子蛋糕需要用到 $\frac{17}{4}$ 公斤的麵粉，做 1 個杯子蛋糕要用多少公斤的麵粉？</p>	<p>④ $20\frac{1}{4}$ 公里長的馬路，分 3 天修好，若每天修一樣長的馬路，每天要修多少公里？</p>



二、算算看：

<p>① $\frac{1}{12} \div 2 = (\quad)$</p>	<p>② $\frac{7}{8} \div 2 = (\quad)$</p>
<p>③ $3\frac{2}{11} \div 7 = (\quad)$</p>	<p>④ $\frac{51}{20} \div 3 = (\quad)$</p>