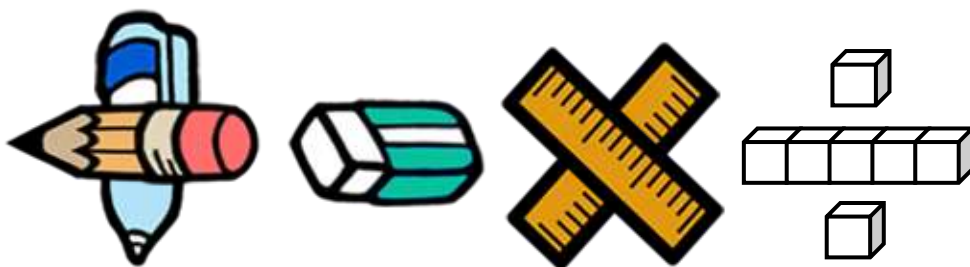


# 基本學習內容:6-nc-05-1

能在具體情境中，解決分數的  
兩步驟問題，並能併式計算

學校：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_





## ◎加減混合

### 輕鬆學

(1) 將長  $3\frac{1}{8}$  公尺的竹竿塗上黃、黑兩種顏色，其中，黃色部分長  $1\frac{4}{5}$  公尺，黃色部分比黑色部分長多少公尺？用一個併式把做法和答案記下來。

做法一：



想一想，先算什麼，再算什麼？

$$(1) \text{ 先算黑色部分長多少公尺： } 3\frac{1}{8} - 1\frac{4}{5} = 1\frac{13}{40}$$

$$(2) \text{ 再算黃色比黑色部分長多少公尺： } 1\frac{4}{5} - 1\frac{13}{40} = \frac{19}{40}$$

我們可以將兩個算式改記成一個併式，讓別人知道先算什麼，後算什麼：

$$1\frac{4}{5} - (3\frac{1}{8} - 1\frac{4}{5}) = \frac{19}{40} \quad \text{答： } \frac{19}{40} \text{ 公尺}$$

做法二：



把題目的分數換成整數想想看，應該怎樣列式計算。

把題目的分數換成整數想想看：

「長 10 公尺的竹竿塗上黃、黑兩種顏色，其中，黃色部分長 7 公尺，黃色部分比黑色部分長多少公尺？」

我們可以用算式填充題把題目記下來：「 $7 - (10 - 7) = (\quad)$ 」，再算出答案。所

以這一題也可以用算式填充題把題目記下來：「 $1\frac{4}{5} - (3\frac{1}{8} - 1\frac{4}{5}) = (\quad)$ 」，

再算出答案：

$$\begin{aligned} & 1\frac{4}{5} - (3\frac{1}{8} - 1\frac{4}{5}) = (\quad) \\ & 1\frac{4}{5} - (3\frac{1}{8} - 1\frac{4}{5}) \\ & = 1\frac{4}{5} - (2\frac{45}{40} - 1\frac{32}{40}) \\ & = 1\frac{4}{5} - 1\frac{13}{40} \\ & = 1\frac{32}{40} - 1\frac{13}{40} = \frac{19}{40} \quad \text{答： } \frac{19}{40} \text{ 公尺} \end{aligned}$$

以後看到問題，可以先用算式填充題把題目記下來，再算出答案。



基本學習內容：6-nc-05-1

(2)媽媽將  $2\frac{1}{2}$  公升的鮮奶，和  $1\frac{3}{4}$  公升的紅茶混合做成奶茶，裝進容量 5 公升的桶子裡。如果媽媽要將桶子裝滿，需要再做多少公升的奶茶？用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

列式： $5 - (2\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4}) = ( \quad )$

先算奶茶有多少公升，  
再算需要再做多少公升。

$$\begin{aligned} & 5 - (2\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4}) \\ &= 5 - (2\frac{2}{4} + 1\frac{3}{4}) \\ &= 5 - 4\frac{1}{4} = 4\frac{4}{4} - 4\frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad \text{答：}\frac{3}{4}\text{公升} \end{aligned}$$

(3)小君的體重為  $48\frac{7}{10}$  公斤，小君比小泰重  $5\frac{2}{5}$  公斤，兩人共重多少公斤？

列式： $48\frac{7}{10} + (48\frac{7}{10} - 5\frac{2}{5}) = ( \quad )$

先算小泰的體重，  
再算兩人的體重和。

$$\begin{aligned} & 48\frac{7}{10} + (48\frac{7}{10} - 5\frac{2}{5}) \\ &= 48\frac{7}{10} + (48\frac{7}{10} - 5\frac{4}{10}) \\ &= 48\frac{7}{10} + 43\frac{3}{10} = 91\frac{10}{10} = 92 \quad \text{答：}92\text{公斤} \end{aligned}$$

### 馬上做

用算式填充題把題目記下來，再算出答案：

❶ 超商內有  $9\frac{1}{2}$  箱汽水，汽水比果汁少  $3\frac{1}{4}$  箱，汽水和果汁共有多少箱？

❷  $6\frac{5}{6}$  公頃的土地種了蘿蔔和番薯兩種作物，其中，蘿蔔田為  $3\frac{2}{3}$  公頃，蘿蔔田比番薯田大多少公頃？



## ◎加(減)與乘(除)混合

### 輕鬆學

(1)一捆繩子長  $22\frac{1}{2}$  公尺，剪成 16 段等長的繩子後還剩下  $1\frac{1}{6}$  公尺，每段繩子長多少公尺？用一個併式把做法和答案記下來。

做法一：

(1)先算 16 段繩子全部有多少公尺：

$$22\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6} = 22\frac{3}{6} - 1\frac{1}{6} = 21\frac{2}{6} = 21\frac{1}{3}$$

(2)再算每段繩子有多少公尺：

$$21\frac{1}{3} \div 16 = \frac{64}{3} \times \frac{1}{16} = \frac{\cancel{64} \times 1}{3 \times \cancel{16} 1} = \frac{4}{3}$$

我們可以將兩個算式改記成一個併式，讓別人知道先算什麼，後算什麼：

$$(22\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6}) \div 16 = \frac{4}{3} \quad \text{答：}\frac{4}{3}\text{公尺}$$

做法二：

把題目的分數換成整數想想看：

「一捆繩子長 22 公尺，剪成 16 段等長的繩子後還剩下 1 公尺，每段繩子長多少公尺？」

我們可以用算式填充題把題目記下來：「 $(22-1) \div 16 = ( \quad )$ 」，再算出答案。

所以這一題也可以用算式填充題把題目記下來：「 $(22\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6}) \div 16 = ( \quad )$ 」，

再算出答案：

$$(22\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6}) \div 16 = ( \quad )$$

$$(22\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6}) \div 16$$

$$= 21\frac{1}{3} \div 16$$

$$= \frac{64}{3} \times \frac{1}{16} = \frac{\cancel{64} \times 1}{3 \times \cancel{16} 1} = \frac{4}{3}$$

$$\text{答：}\frac{4}{3}\text{公尺}$$

計算  $\frac{64}{3} \times \frac{1}{16}$  時，我們也可以直接將被除數的分子與除數的分母約分，再計算：

$$\frac{\cancel{4} \cancel{64} 1}{3} \times \frac{1}{\cancel{16} 1} = \frac{4 \times 1}{3 \times 1} = \frac{4}{3}$$

以後看到問題，可以先用算式填充題把題目記下來，再算出答案。



基本學習內容：6-nc-05-1

(2) 一瓶果汁  $3\frac{1}{5}$  公升，弟弟喝了  $\frac{3}{8}$  瓶，果汁還剩下多少公升？用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

做法一：

列式： $3\frac{1}{5} - (3\frac{1}{5} \times \frac{3}{8}) = ( \quad )$

先算  $\frac{3}{8}$  瓶果汁有多少公升，再算剩下多少公升。

$$\begin{aligned} & 3\frac{1}{5} - (3\frac{1}{5} \times \frac{3}{8}) \\ = & 3\frac{1}{5} - (\frac{16}{5} \times \frac{3}{8}) \\ = & 3\frac{1}{5} - \frac{2\cancel{16} \times 3}{5 \times \cancel{8}1} \\ = & 3\frac{1}{5} - \frac{6}{5} \\ = & \frac{16}{5} - \frac{6}{5} = \frac{10}{5} = 2 \end{aligned}$$

答：2 公升

做法二：

列式： $3\frac{1}{5} \times (1 - \frac{3}{8}) = ( \quad )$

先算剩下多少瓶果汁，再算是多少公升。

$$\begin{aligned} & 3\frac{1}{5} \times (1 - \frac{3}{8}) \\ = & 3\frac{1}{5} \times \frac{5}{8} \\ = & \frac{16}{5} \times \frac{5}{8} \\ = & \frac{2\cancel{16} \times \cancel{5}1}{1\cancel{5} \times \cancel{8}1} = 2 \end{aligned}$$

計算  $\frac{16}{5} \times \frac{5}{8}$  時，我們也可以直接將被除數的分子與除數的分母約分，被除數的分母與除數的分子約分：

$$\frac{2\cancel{16} \times \cancel{5}1}{1\cancel{5} \times \cancel{8}1} = \frac{2 \times 1}{1 \times 1} = 2$$

答：2 公升



(3)一長方形土地周長  $15\frac{3}{10}$  公尺，寬為  $1\frac{3}{5}$  公尺，長為多少公尺？用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

列式：  $(14\frac{3}{5} \div 2) - 2\frac{3}{5} = ( \quad )$

先算一組長和寬的和有多少公尺，再算長是多少公尺。

$$\begin{aligned} & (14\frac{3}{5} \div 2) - 2\frac{3}{5} \\ &= (\frac{37}{5} \times \frac{1}{2}) - 2\frac{3}{5} \\ &= \frac{37}{5} - \frac{13}{5} \\ &= \frac{24}{5} \end{aligned}$$

答：  $\frac{24}{5}$  公尺

### 馬上做

用算式填充題把題目記下來，再算出答案：

❶ 一包糖重  $\frac{3}{4}$  公斤，媽媽用了  $\frac{7}{10}$  包，還剩下多少公斤的糖？

❷ 桶花生油  $4\frac{5}{6}$  公升，如果每天用量一樣，用了 11 天後，還剩下  $\frac{5}{9}$  公升，每天用多少公升的花生油？

❸ 一長方形色紙的周長為 20 公分，長為  $4\frac{7}{8}$  公分，寬為多少公分？

❹ 一包紅糖  $6\frac{1}{3}$  公斤，一包白糖比一包紅糖重  $\frac{5}{12}$  公斤，3 包白糖共重多少公斤？



基本學習內容：6-nc-05-1

## ◎乘除混合

## 輕鬆學

(1)一箱果汁有 6 瓶，每瓶  $\frac{3}{10}$  公升。樂樂將一箱果汁全部分裝到容量一樣的杯子裡，相當於可裝  $\frac{9}{4}$  杯，1 個杯子的容量為多少公升？用一個併式把作法和答案記下來。

做法一：

$$(1) \text{先算一箱果汁有多少公升：} 6 \times \frac{3}{10} = \frac{9}{5}$$

$$(2) \text{再算一杯的容量有多少公升：} \frac{9}{5} \div \frac{9}{4} = \frac{9}{5} \times \frac{4}{9} = \frac{4}{5}$$

我們可以將兩個算式改記成一個併式，讓別人知道先算什麼，後算什麼。

$$(6 \times \frac{3}{10}) \div \frac{9}{4} = \frac{4}{5} \quad \text{答：} \frac{4}{5} \text{ 公升}$$

做法二：

把題目的分數換成整數想想看：

「一箱果汁有 6 瓶，每瓶 3 公升。樂樂將一箱果汁全部分裝到容量一樣的杯子裡，相當於可裝 9 杯，1 個杯子的容量為多少公升？」

我們可以用算式填充題把題目記下來：「 $(6 \times 3) \div 9 = ( \quad )$ 」，再算出答案，所

以這一題也可以用算式填充題把題目記下來：「 $(6 \times \frac{3}{10}) \div \frac{9}{4} = ( \quad )$ 」，再算出答案：

$$\begin{aligned} (6 \times \frac{3}{10}) \div \frac{9}{4} &= ( \quad ) \\ (6 \times \frac{3}{10}) \div \frac{9}{4} &= \frac{9}{5} \times \frac{4}{9} \\ &= \frac{4}{5} \end{aligned}$$

$$\text{答：} \frac{4}{5} \text{ 公升}$$





(2)  $9\frac{3}{25}$  公升的果汁，平分裝成 4 瓶。小泰將 1 瓶果汁全部分裝到容量一樣大的杯子裡，相當於可裝  $3\frac{3}{5}$  杯，1 個杯子的容量為多少公升？用一個併式把作法和答案記下來。

做法一：

$$(1) \text{先算 1 瓶果汁多少公升：} 8\frac{16}{25} \div 4 = \frac{216}{25} \times \frac{1}{4} = \frac{54}{25}$$

$$(2) \text{再算一杯的容量有多少公升：} \frac{54}{25} \div 3\frac{3}{5} = \frac{54}{25} \div \frac{18}{5} = \frac{3\cancel{5}4}{5\cancel{2}5} \times \frac{\cancel{5}1}{\cancel{1}81} = \frac{3}{5}$$

我們可以將兩個算式改記成一個併式，讓別人知道先算什麼，後算什麼。

$$(8\frac{16}{25} \div 4) \div 3\frac{3}{5} = \frac{3}{5} \quad \text{答：} \frac{3}{5} \text{ 公升}$$

做法二：

把題目的分數換成整數想想看：

「8 公升的果汁，平分裝成 4 瓶。小泰將 1 瓶果汁全部分裝到容量一樣大的杯子裡，相當於可裝 2 杯，1 個杯子的容量為多少公升？」

我們可以用算式填充題把題目記下來：「 $(8 \div 4) \div 2 = ( \quad )$ 」，再算出答案，所

以這一題也可以用算式填充題把題目記下來：「 $(8\frac{16}{25} \div 4) \div 3\frac{3}{5} = ( \quad )$ 」，

再算出答案：

$$(8\frac{16}{25} \div 4) \div 3\frac{3}{5} = ( \quad )$$

$$\begin{aligned} & (8\frac{16}{25} \div 4) \div 3\frac{3}{5} \\ &= (\frac{216}{25} \times \frac{1}{4}) \div \frac{18}{5} \\ &= \frac{3\cancel{5}4}{5\cancel{2}5} \times \frac{\cancel{5}1}{\cancel{1}81} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

$$\text{答：} \frac{3}{5} \text{ 公升}$$

以後看到問題，可以先用算式填充題把題目記下來，再算出答案。





基本學習內容：6-nc-05-1

(3)王奶奶有一塊 6 公畝的地，其中的  $\frac{3}{5}$  為果園，果園的  $\frac{1}{4}$  種梨子，請問梨子園有幾公畝？用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

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

先算果園面積為多少公畝，再算梨子園的面積為多少公畝。

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

$$= \frac{9 \cancel{18}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4} 2}$$

$$= \frac{9}{10}$$

答： $\frac{9}{10}$  公畝

(4)1 包米重 10 公斤，樂樂家每天吃  $\frac{1}{5}$  公斤的米，一星期相當於吃多少包米？用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

列式： $(\frac{1}{5} \times 7) \div 10 = ( \quad )$

先算一星期吃多少公斤的米，再算相當於幾包的米。

$$(\frac{1}{5} \times 7) \div 10$$

$$= \frac{7}{5} \div 10$$

$$= \frac{7}{5} \times \frac{1}{10} = \frac{7}{50}$$

答： $\frac{7}{50}$  公斤

(5)小泰將 1 枝竹竿插入水中，已知竹竿的  $\frac{5}{8}$  插入水中，露出水面的長為  $2\frac{5}{16}$  公尺，竹竿全長多少公尺？用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

列式： $2\frac{13}{16} \div (1 - \frac{5}{8}) = ( \quad )$

先算露出水面的長為竹竿全長的幾分之幾，再算竹竿全長。

因為竹竿的幾分之幾就是竹竿的幾分之幾倍。所以，

竹竿全長  $\times$  幾分之幾 = 露出水面的長

→ 竹竿全長 = 露出水面的長  $\div$  幾分之幾

$$2\frac{13}{16} \div (1 - \frac{5}{8})$$

$$= \frac{45}{16} \div \frac{3}{8}$$

$$= \frac{15 \cancel{45}}{2 \cancel{16}} \times \frac{\cancel{8} 1}{\cancel{3} 1} = \frac{15}{2}$$

答： $\frac{15}{2}$  公尺



## 小試身手

一、用算式填充題把題目記下來，再算出答案：

<p>① 將長 <math>2\frac{4}{5}</math> 公尺的竹竿插入水中，露出水面的部分長 <math>\frac{7}{8}</math> 公尺，插進水中的部分比露出水面的部分長多少公尺？</p>	<p>② 一包糖果重 <math>10\frac{4}{5}</math> 公斤，平分成 8 袋後，還剩下 <math>\frac{2}{3}</math> 公斤，每袋糖果重多少公斤？</p>
<p>③ 有一個三角形面積為 <math>12\frac{3}{5}</math> 平方公分，底為 <math>1\frac{3}{7}</math> 公分，求高為多少公分？</p>	<p>④ 每塊綠豆椪重 120 公克，其中，油脂佔 <math>\frac{3}{10}</math>，<u>小元</u> 吃了 <math>\frac{3}{4}</math> 塊綠豆椪，請問他吃進幾公克的油脂？</p>
<p>⑤ 一箱汽水有 12 瓶，每瓶 <math>\frac{4}{5}</math> 公升。<u>小香</u> 將一箱汽水全部分裝到容量一樣的杯子裡，相當於可裝 <math>\frac{8}{5}</math> 杯，1 個杯子的容量為多少公升？</p>	<p>⑥ 已知<u>王</u>爺爺的農地有 <math>\frac{7}{10}</math> 種植玉米，剩下的土地面積為 <math>12\frac{3}{4}</math> 公畝，<u>王</u>爺爺的農地總面積為多少公畝？</p>





教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

6 年級數學

