

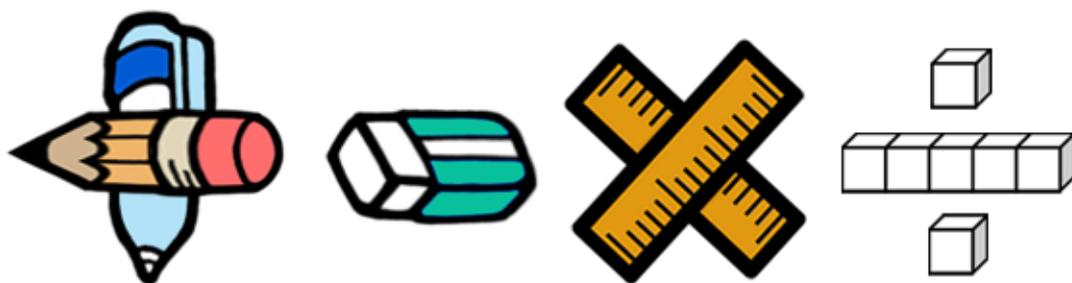


基本學習內容：NC-4-5-1

真分數、假分數與帶分數的命名

及說、讀、聽、寫、做

【教師用】



**學習內容：**

N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。

假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。

備註：本條目教學，分子和分母的數字都不用太大，以能流暢學習同分母分數計算為目標。

帶分數整數倍教學不宜強迫學生化成假分數進行，其中隱含之分配律思維來自操作經驗與數感，此非分配律教學。

基本學習內容：

NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做。

基本學習表現：

NCP-4-5-1-1 能將大於 1 個單位量的分數情境記成假分數。

NCP-4-5-1-2 能將大於 1 個單位量的分數情境記成帶分數。

NCP-4-5-1-3 能進行假分數的說、讀、聽、寫、做。

NCP-4-5-1-4 能進行帶分數的說、讀、聽、寫、做。

NCP-4-5-1-5 能知道形如 $\frac{q}{p}$ 的分數中，比 1 小的分數是真分數，大於或等於 1 的分數是假分數。

NCP-4-5-1-6 能知道記錄大於 1 個單位量的分數中，強調由幾個 1 和幾個單位分數合起來的分數是帶分數(例如 $3\frac{5}{7}$)，強調由幾個單位分數合起來的分數是假分數(例如 $\frac{26}{7}$)。



概要說明：

- 基本學習內容 NC-4-5-1 為 NC-3-9-1 之後續學習概念，故學生應該已經能進行同分母分數的命名及說、讀、聽、寫、做。

- 本基本學習內容教學的重點在於幫助學生認識帶分數、假分數的意義以及真分數、假分數、帶分數之命名。引導學生認識分數意義時，本教材會提供連續量與離散量情境兩類問題，並先處理前者，再處理後者。因此，本基本學習內容教材分成五個部分：
 - 1.連續量情境認識假分數與假分數的說讀聽寫做
 - 2.離散量情境認識假分數與假分數的說讀聽寫做
 - 3.連續量情境認識帶分數與帶分數的說讀聽寫做
 - 4.離散量情境認識帶分數與帶分數的說讀聽寫做
 - 5.真分數、假分數和帶分數之命名

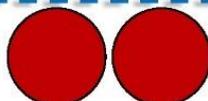
- 本基本學習內容在離散量情境部分，引入內容物單一與內容物多個兩種情境。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

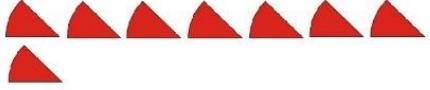
◎連續量情境認識假分數

複習活動：這裡有 2 塊蛋糕：

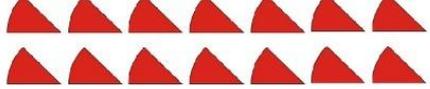


將每 1 塊蛋糕平分成 8 份，每 1 份  是 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕。

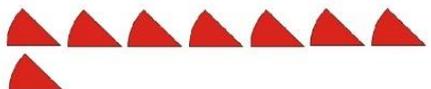
①  是幾個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕？是幾塊蛋糕？

②  是幾個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕？是幾塊蛋糕？

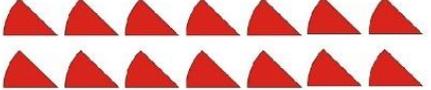
③  是幾個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕？是幾塊蛋糕？

④  是幾個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕？是幾塊蛋糕？

①  是 7 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，是 $\frac{7}{8}$ 塊蛋糕。

②  是 8 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，是 $\frac{8}{8}$ 塊蛋糕。

③  是 9 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，是 $\frac{9}{8}$ 塊蛋糕。

④  是 14 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，是 $\frac{14}{8}$ 塊蛋糕。

答：① 7 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，記成 $\frac{7}{8}$ 塊蛋糕。 ② 8 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，是 $\frac{8}{8}$ 塊蛋糕。

③ 9 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，是 $\frac{9}{8}$ 塊蛋糕。 ④ 14 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，是 $\frac{14}{8}$ 塊蛋糕。



教材內容說明：

1. 本教材第 1~2 頁的教學重點是連續量情境假分數的命名活動。
 2. 本頁為複習活動，幫助學生透過單位分數的累加，複習真分數與 2 以內假分數數詞序列。
 3. 以「7 個 $\frac{1}{8}$ 塊是 $\frac{7}{8}$ 塊」為例，教師可配合圖像，帶領學生以單位分數「 $\frac{1}{8}$ 塊」為計數單位，數出「1 個 $\frac{1}{8}$ 塊」、「2 個 $\frac{1}{8}$ 塊」、「3 個 $\frac{1}{8}$ 塊」……、「7 個 $\frac{1}{8}$ 塊」。接著，幫助學生複習分數數詞序列的命名活動，理解「7 個 $\frac{1}{8}$ 塊是 $\frac{7}{8}$ 塊」。
- 教師應幫助學生將「 $\frac{1}{8}$ 塊」看成和「1 份」相同，都是可以被計數的單位。

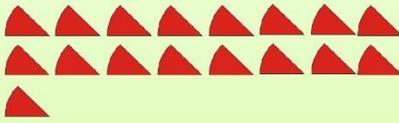


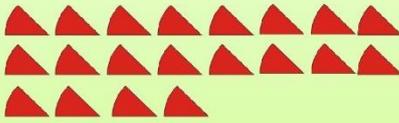
基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

(1) 這裡有 3 塊蛋糕：

將每 1 塊蛋糕平分成 8 份，每 1 等份  是 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕。

①  是幾個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕？
可以記成幾塊蛋糕？

②  是幾個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕？
可以記成幾塊蛋糕？

③  是幾個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕？
可以記成幾塊蛋糕？

答：① 圖中有 16 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，可以記成 $\frac{16}{8}$ 塊蛋糕。

② 圖中有 17 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，可以記成 $\frac{17}{8}$ 塊蛋糕。

③ 圖中有 20 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，可以記成 $\frac{20}{8}$ 塊蛋糕。

(2) $\frac{17}{6}$ 塊蛋糕是由 6 個 $\frac{1}{17}$ 塊蛋糕合起來的，還是 17 個 $\frac{1}{6}$ 塊蛋糕合起來的呢？

$\frac{6}{6}$ 塊蛋糕是由 6 個 $\frac{1}{6}$ 塊蛋糕合起來的， $\frac{11}{6}$ 塊蛋糕是由 11 個 $\frac{1}{6}$ 塊蛋糕合起來的，

$\frac{17}{6}$ 塊蛋糕是由 17 個 $\frac{1}{6}$ 塊蛋糕合起來的。

答： $\frac{17}{6}$ 塊蛋糕是由 17 個 $\frac{1}{6}$ 塊蛋糕合起來的。



教材內容說明：

1. 本教材第 1~2 頁的教學重點是連續量情境假分數的命名活動。
2. 第(1)題給定 3 塊蛋糕，每一塊蛋糕都被平分成 8 份，並說明 1 份是

$\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，要求學生回答 3 個子問題：

子問題①、子問題②和子問題③都要求回答給定的圖像是幾個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，可以記成幾塊蛋糕。

建議教師幫助學生類比上頁複習活動分數數詞序列的命名活動，進行

大於 2 的假分數命名，例如：「9 個 $\frac{1}{8}$ 記成 $\frac{9}{8}$ 」，「14 個 $\frac{1}{8}$ 記成 $\frac{14}{8}$ 」，

那麼「16 個 $\frac{1}{8}$ 可以記成 $\frac{16}{8}$ 」，「17 個 $\frac{1}{8}$ 可以記成 $\frac{17}{8}$ 」，「20 個 $\frac{1}{8}$ 可以記成 $\frac{20}{8}$ 」。

3. 第(2)題給定 $\frac{17}{6}$ 塊蛋糕，要求學生判斷 $\frac{17}{6}$ 塊是 6 個 $\frac{1}{17}$ 塊或式 17 個 $\frac{1}{6}$ 塊，反向澄清「 $\frac{17}{6}$ 塊」所代表的意義。

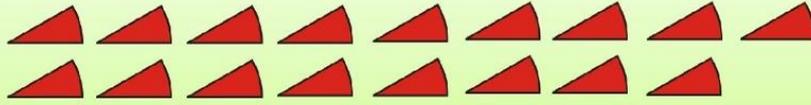
教師可透過類比「 $\frac{6}{6}$ 塊是 6 個 $\frac{1}{6}$ 塊」，「 $\frac{11}{6}$ 塊 11 個 $\frac{1}{6}$ 塊」，幫助學生掌握「 $\frac{17}{6}$ 塊是 17 個 $\frac{1}{6}$ 塊」的意義。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

◎連續量情境假分數的說讀聽寫做

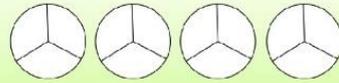
(1)  是 $\frac{1}{12}$ 張蔥油餅，下圖是可以說是十二分之幾張蔥油餅？



17 個 $\frac{1}{12}$ 張蔥油餅，是 $\frac{17}{12}$ 張蔥油餅。

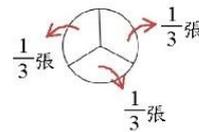
答: $\frac{17}{12}$ 張蔥油餅。

(2) 將 $\frac{7}{3}$ 張圓形色紙塗上顏色。



$\frac{7}{3}$ 張圓形色紙是 7 個 $\frac{1}{3}$ 張圓形色紙。

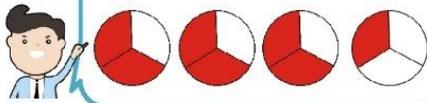
把 1 個圓平分成 3 份，其中的 1 份就是 $\frac{1}{3}$ 張圓形色紙：



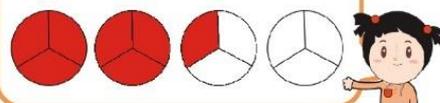
塗滿 7 份就是 7 個 $\frac{1}{3}$ 張圓形色紙，也就是 $\frac{7}{3}$ 張圓形色紙。

答：

我的做法：



我的做法：



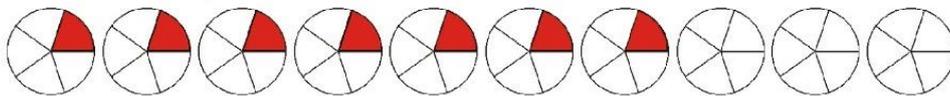
小試身手

一、填填看：

(1) 21 個 $\frac{1}{8}$ 塊蛋糕，就是 $\frac{(21)}{(8)}$ 塊蛋糕，讀做(八)分之(二十一)塊蛋糕。

(2) $\frac{35}{10}$ 塊蛋糕是(15)個($\frac{1}{10}$)塊蛋糕合起來的。

二、畫畫看，將 $\frac{7}{5}$ 個圓塗上顏色：





教材內容說明：

1. 本教材第 3 頁的教學重點是連續量情境假分數的說、讀、聽、寫、做。
2. 第(1)題提供數個 $\frac{1}{12}$ 張蔥油餅的情境，要求學生用分數來描述為十二分之幾張蔥油餅。

圖中共有 17 個 $\frac{1}{12}$ 張蔥油餅，可以記成 $\frac{17}{12}$ 張蔥油餅。

3. 第(2)題提供 1 張圓形色紙平分成 3 份的情境，要求學生將 $\frac{7}{3}$ 張圓形色紙塗上顏色，進行假分數的做數活動。

教師應先說明 $\frac{7}{3}$ 張圓形色紙是 7 個 $\frac{1}{3}$ 張圓形色紙合起來的。要求學生指出 $\frac{1}{3}$ 張圓形色紙後，再將 7 個 $\frac{1}{3}$ 張圓形色紙塗色。

- 本教材呈現兩種塗色做法，幫助學生理解只要塗色 7 個 $\frac{1}{3}$ 張圓形色紙都是合理的答案。

因學生無法進行不是 2 等分或 4 等份的分割活動，教師另外進行做數活動或評量時，必須提供已分割完成的圖像。

4. 本頁小試身手包含兩個問題：

第一題檢查學生是否掌握連續量情境假分數的命名。

第二題檢查學生連續量情境假分數做數的能力。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

◎離散量情境認識假分數

複習活動：1 盒鳳梨酥有 4 塊，將 1 盒鳳梨酥平分成 4 份。

1 份是 1 塊，也可以說是 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥。



① 3 塊合起來是幾個 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥? 也可以說是幾盒鳳梨酥?

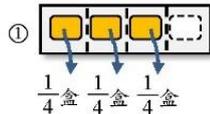
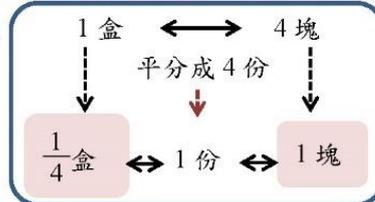
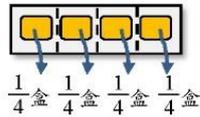
② 4 塊合起來是幾個 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥? 也可以說是幾盒鳳梨酥?

③ 7 塊合起來是幾個 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥? 也可以說是幾盒鳳梨酥?

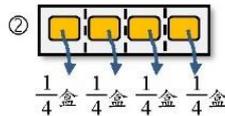
④ 8 塊合起來是幾個 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥? 也可以說是幾盒鳳梨酥?

1 盒鳳梨酥平分成 4 份，每 1 份是 1 塊，

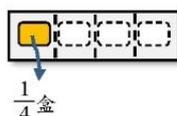
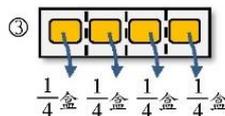
也是 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥：



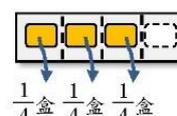
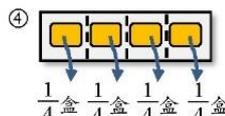
3 塊是 3 份，是 3 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{3}{4}$ 盒鳳梨酥。



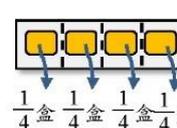
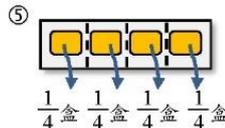
4 塊是 4 份，是 4 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{4}{4}$ 盒鳳梨酥。



5 塊是 5 份，是 5 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{5}{4}$ 盒鳳梨酥。



7 塊是 7 份，是 7 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{7}{4}$ 盒鳳梨酥。



8 塊是 8 份，是 8 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{8}{4}$ 盒鳳梨酥。



教材內容說明：

1. 本教材第 4~7 頁的教學重點是離散量情境假分數的命名活動。
第 4~5 頁是單位分數的內容物為單一個物假分數的命名活動。
第 6~7 頁是單位分數的內容物為多個個物假分數的命名活動。
2. 本頁為複習活動，幫助學生透過單位分量的累加複習真分數與 2 以內分數數詞序列。
3. 教師可配合圖像，以關係圖說明在 1 盒鳳梨酥有 4 塊的情境中，4 塊被平分成 4 份，1 份是 1 塊；1 盒被平分成 4 份，1 份是 $\frac{1}{4}$ 盒。

因此，1 份是 1 塊，也是 $\frac{1}{4}$ 盒。

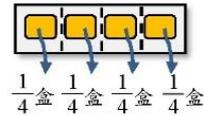
- 以「3 塊是 3 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也可以說是 $\frac{3}{4}$ 盒」為例，教師可配合圖像，帶領學生以單位分數「 $\frac{1}{4}$ 盒」為計數單位，數出「1 個 $\frac{1}{4}$ 盒」、「2 個 $\frac{1}{4}$ 盒」、「3 個 $\frac{1}{4}$ 盒」。

接著，幫助學生複習分數數詞序列的命名活動，理解「3 個 $\frac{1}{4}$ 盒是 $\frac{3}{4}$ 盒」。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

(1) 1 盒鳳梨酥有 4 塊，將 1 盒鳳梨酥平分成 4 份。

1 份是 1 塊，也可以說是 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥。① 9 塊合起來是幾個 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥？也可以說是幾盒鳳梨酥？② 10 塊合起來是幾個 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥？也可以說是幾盒鳳梨酥？③ 15 塊合起來是幾個 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥？也可以說是幾盒鳳梨酥？1 盒鳳梨酥平分成 4 份，每 1 份是 1 塊，也是 $\frac{1}{4}$ 盒鳳梨酥：① 9 塊是 9 份，是 9 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{9}{4}$ 盒鳳梨酥。② 10 塊是 10 份，是 10 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{10}{4}$ 盒鳳梨酥。③ 15 塊是 15 份，是 15 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{15}{4}$ 盒鳳梨酥。答：① 9 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{9}{4}$ 盒鳳梨酥。② 10 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{10}{4}$ 盒鳳梨酥。③ 15 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{15}{4}$ 盒鳳梨酥。

(2) 1 包糖果有 12 顆，將 1 包糖果平分成 12 份。

1 份是 1 顆，也可以說是 $\frac{1}{12}$ 包糖果。 $\frac{25}{12}$ 包糖果是由 25 個 $\frac{1}{12}$ 包糖果合起來的，還是 12 個 $\frac{1}{25}$ 包糖果合起來的？ $\frac{11}{12}$ 包糖果是由 11 個 $\frac{1}{12}$ 包糖果合起來， $\frac{12}{12}$ 包糖果是由 10 個 $\frac{1}{12}$ 包糖果合起來， $\frac{23}{12}$ 包糖果是由 23 個 $\frac{1}{12}$ 包糖果合起來， $\frac{25}{12}$ 包糖果是由 25 個 $\frac{1}{12}$ 包糖果合起來的。答： $\frac{25}{12}$ 包糖果是由 25 個 $\frac{1}{12}$ 包糖果合起來的

**教材內容說明：**

1. 本教材第 4~7 頁的教學重點是離散量情境假分數的命名活動。

第 4~5 頁是單位分數的內容物為單一個物假分數的命名活動。

第 6~7 頁是單位分數的內容物為多個個物假分數的命名活動。

2. 第(1)題提供一盒鳳梨酥有 4 塊的情境，並說明將 1 盒鳳梨酥平分成

4 份，其中的 1 份是 1 塊，也是 $\frac{1}{4}$ 盒，要求回答下面 3 個子問題。

子問題①、子問題②和子問題③都要求回答幾塊合起來是多少個 $\frac{1}{4}$ 盒，

也就是多少盒鳳梨酥。

3. 第(2)題提供 1 包糖果有 12 顆，平分成 12 份的情境，並說明 1 份是 1 顆，1 份也是 $\frac{1}{12}$ 包。

要求學生判斷 $\frac{25}{12}$ 包是 25 個 $\frac{1}{12}$ 包合起來，或是 12 個 $\frac{1}{25}$ 包合起來，反向澄清「 $\frac{25}{12}$ 包」

所代表的意義。

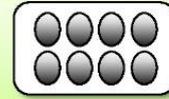
教師可透過類比「 $\frac{11}{12}$ 包是 11 個 $\frac{1}{12}$ 包」，「 $\frac{12}{12}$ 包是 10 個 $\frac{1}{12}$ 包」，「 $\frac{23}{12}$ 包是 23 個 $\frac{1}{12}$ 包」，

幫助學生掌握「 $\frac{25}{12}$ 包是 25 個 $\frac{1}{12}$ 包」的意義。

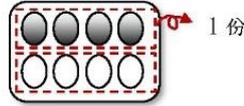


基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

(3) 1 盒雞蛋有 8 顆，平分成 2 份，其中的 1 份是多少顆雞蛋？
也可以說是多少盒雞蛋？

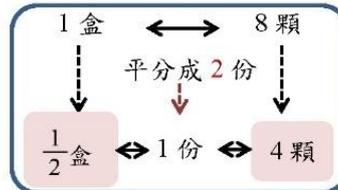


把 8 顆雞蛋平分成 2 份，其中的 1 份是 4 顆雞蛋：



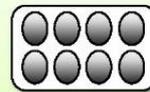
將 1 盒雞蛋平分成 2 份，其中的 1 份是 $\frac{1}{2}$ 盒。

1 份是 4 顆，1 份也是 $\frac{1}{2}$ 盒。



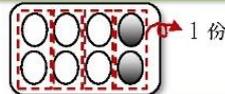
答：1 份是 4 顆，1 份也可以說是 $\frac{1}{2}$ 盒雞蛋

(4) 1 盒雞蛋有 8 顆，平分成 4 份。



- ① 其中的 1 份是多少顆雞蛋？也可以說是多少盒雞蛋？
- ② 其中的 2 份是多少顆雞蛋？也可以說是多少盒雞蛋？
- ③ 其中的 3 份是多少顆雞蛋？也可以說是多少盒雞蛋？
- ④ 其中的 4 份是多少顆雞蛋？也可以說是多少盒雞蛋？

把 8 顆雞蛋平分成 4 份，其中的 1 份是 2 顆雞蛋：



① 將 1 盒雞蛋平分成 4 份，其中的 1 份是 $\frac{1}{4}$ 盒。

1 份是 2 顆，1 份也是 $\frac{1}{4}$ 盒。

② 其中的 2 份是 4 顆雞蛋。

將 1 盒雞蛋平分成 4 份，其中的 2 份是 2 個 $\frac{1}{4}$ 盒，合起來是 $\frac{2}{4}$ 盒。

③ 其中的 3 份是 6 顆雞蛋。

將 1 盒雞蛋平分成 4 份，其中的 3 份是 3 個 $\frac{1}{4}$ 盒，合起來是 $\frac{3}{4}$ 盒

④ 其中的 4 份是 8 顆雞蛋。

將 1 盒雞蛋平分成 4 份，其中的 4 份是 4 個 $\frac{1}{4}$ 盒，合起來是 $\frac{4}{4}$ 盒

答：① 1 份是 2 顆，也是 $\frac{1}{4}$ 盒 ② 2 份是 4 顆，也是 $\frac{2}{4}$ 盒 ③ 3 份是 6 顆，也是 $\frac{3}{4}$ 盒

④ 4 份是 8 顆，也是 $\frac{4}{4}$ 盒



教材內容說明：

1. 本教材第 4~7 頁的教學重點是離散量情境假分數的命名活動。

第 4~5 頁是單位分數的內容物為單一個物假分數的命名活動。

第 6~7 頁是單位分數的內容物為多個個物假分數的命名活動。

2. 第(3)題提供 1 盒雞蛋有 8 顆，平分成 2 份的情境，要求學生回答 1 份是多少顆，也就是多少盒，進行單位分數的內容物為多個個物，單位分數的命名活動。

教師可透過圖像說明 1 盒雞蛋有 8 顆，被平分成 2 份，1 份是 4 顆。

再以關係圖說明在 1 盒雞蛋有 8 顆的情境中，8 顆被平分成 2 份，1 份是 4 顆；

1 盒被平分成 2 份，1 份是 $\frac{1}{2}$ 盒。因此，1 份是 4 顆，也是 $\frac{1}{2}$ 盒。

- 「1 盒雞蛋有 8 顆」是離散量情境問題必須具備的條件，因為被分割的對象是 8 顆雞蛋，而不是裝雞蛋的盒子。

3. 第(4)題提供 1 盒雞蛋有 8 顆，平分成 4 份的情境，要求學生回答下面 4 個子問題。

子問題①、②、③、④分別要求學生回答 1 份、2 份、3 份、4 份是多少顆，也就是多少盒，進行單位分數的內容物為多個個物，真分數的命名活動。

教師可透過圖像說明 1 盒雞蛋有 8 顆，被平分成 4 份，1 份是 2 顆。

再透過關係圖說明 1 份是 2 顆，也是 $\frac{1}{4}$ 盒。

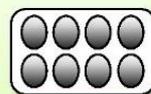
- 以「2 份合起來是幾顆?是幾盒?」為例，建議教師先引導學生算出 2 份是 4 顆後，

再強調 1 盒被平分成 4 份，2 份是 2 個 $\frac{1}{4}$ 盒，也就是 $\frac{2}{4}$ 盒。



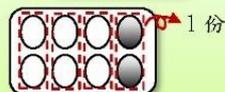
基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

(5) 每盒雞蛋有 8 顆，平分成 4 份。其中的 1 份是 2 顆雞蛋，
也可以說是 $\frac{1}{4}$ 盒雞蛋。



① 5 份是多少顆雞蛋？也可以說是多少盒雞蛋？

② 7 份是多少顆雞蛋？也可以說是多少盒雞蛋？



① 1 份是 2 顆，5 份是 10 顆。

1 份也是 $\frac{1}{4}$ 盒，5 份是 $\frac{5}{4}$ 盒。

② 1 份是 2 顆，7 份是 14 顆。

1 份也是 $\frac{1}{4}$ 盒，7 份是 $\frac{7}{4}$ 盒。

答：① 5 份是 10 顆，也可以說是 $\frac{5}{4}$ 盒雞蛋。 ② 7 份是 14 顆，也可以說是 $\frac{7}{4}$ 盒

(6) 每箱飲料有 10 瓶，將 1 箱飲料平分成 5 份。

① 1 份是幾瓶，也是幾箱飲料？

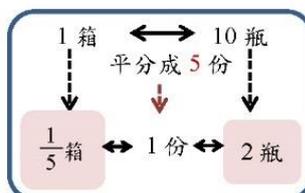
② $\frac{2}{5}$ 箱飲料是幾個 $\frac{1}{5}$ 箱飲料合起來的？是幾瓶？

③ $\frac{6}{5}$ 箱飲料是幾個 $\frac{1}{5}$ 箱飲料合起來的？是幾瓶？

④ $\frac{13}{5}$ 箱飲料是幾個 $\frac{1}{5}$ 箱飲料合起來的？是幾瓶？

① 1 箱飲料平分成 5 份，

每 1 份是 2 瓶，也是 $\frac{1}{5}$ 箱飲料：



② $\frac{2}{5}$ 箱是 2 個 $\frac{1}{5}$ 箱，也就是 2 份，合起來是 4 瓶。

③ $\frac{6}{5}$ 箱是 6 個 $\frac{1}{5}$ 箱，也就是 6 份，合起來是 12 瓶。

④ $\frac{13}{5}$ 箱是 13 個 $\frac{1}{5}$ 箱，也就是 13 份，合起來是 26 瓶。

答：① 1 份是 2 瓶，也是 $\frac{1}{5}$ 箱飲料 ② $\frac{2}{5}$ 箱是 2 個 $\frac{1}{5}$ 箱，是 4 瓶

③ $\frac{6}{5}$ 箱是 6 個 $\frac{1}{5}$ 箱，是 12 瓶 ④ $\frac{13}{5}$ 箱是 13 個 $\frac{1}{5}$ 箱，是 26 瓶



教材內容說明：

1. 本教材第 4~7 頁的教學重點是離散量情境假分數的命名活動。

第 4~5 頁是單位分數的內容物為單一個物假分數的命名活動。

第 6~7 頁是單位分數的內容物為多個個物假分數的命名活動。

2. 第(5)題延續上頁第(4)題情境，要求學生回答下面 2 個子問題。

子問題①、②別要求學生回答 5 份、7 份是多少顆是多少顆，也就是多少盒，進行單位分數的內容物為多個個物，假分數的命名活動。

3. 第(6)題提供 1 箱飲料有 10 瓶，平分成 5 份的情境，要求學生回答下面 4 個子問題。

子問題①要求學生回答 1 份是幾瓶，也就是多少箱。

子問題②、③、④分別要求學生回答 $\frac{2}{5}$ 箱、 $\frac{6}{5}$ 箱、 $\frac{13}{5}$ 箱是多少個 $\frac{1}{5}$ 箱合起來的，是多少箱。

幫助學生將單位分數「 $\frac{1}{5}$ 箱」看成 1 份，「 $\frac{1}{5}$ 箱」和花片、蘋果相同，都是可以計數的單位。

教師可透過關係圖說明 1 箱飲料有 10 瓶，被平分成 5 份，1 份是 2 瓶；

1 箱飲料被平分成 5 份，1 份是 $\frac{1}{5}$ 箱，幫助學生理解 1 份是 2 瓶，也是 $\frac{1}{5}$ 箱。

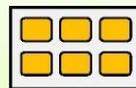
- 「以 $\frac{2}{5}$ 箱飲料是幾個 $\frac{1}{5}$ 箱飲料合起來的？是幾瓶？」為例，建議教師以「份數」連結幾分之幾箱和瓶數，強調 $\frac{1}{5}$ 箱是 1 份， $\frac{2}{5}$ 箱是 2 個 $\frac{1}{5}$ 箱飲料，也就是 2 份；1 份是 2 瓶，2 份會是 4 瓶。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

◎離散量情境假分數的說讀聽寫做

(1) 1 盒鳳梨酥有 6 塊，將 1 盒鳳梨酥平分成 6 份。



① 1 份是幾塊，也是幾盒鳳梨酥？

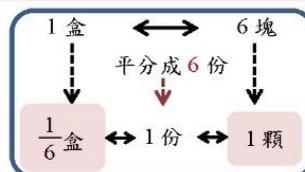
② 左圖可以記成幾盒鳳梨酥？

③ 左圖可以記成幾盒鳳梨酥？

① 將 1 盒鳳梨酥平分成 6 份，1 份是 1 塊，也可以說是 $\frac{1}{6}$ 盒。

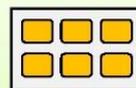
② 7 塊是 7 份，是 7 個 $\frac{1}{6}$ 盒，也就是 $\frac{7}{6}$ 盒。

③ 11 塊是 11 份，是 11 個 $\frac{1}{6}$ 盒，也就是 $\frac{11}{6}$ 盒鳳梨酥。



答：① 1 份是 1 塊，也是 $\frac{1}{6}$ 盒鳳梨酥 ② $\frac{7}{6}$ 盒鳳梨酥 ③ $\frac{11}{6}$ 盒鳳梨酥

(2) 1 盒鳳梨酥有 6 塊。將 1 盒鳳梨酥平分成 3 份。



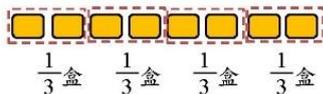
① 1 份是幾塊，也是幾盒鳳梨酥？

② 左圖可以記成幾盒鳳梨酥？

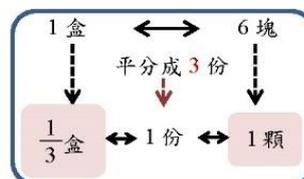
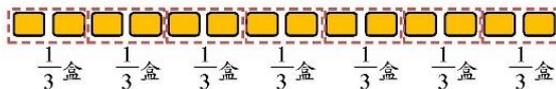
③ 左圖可以記成幾盒鳳梨酥？

① 將 1 盒鳳梨酥平分成 3 份，1 份是 2 塊，也可以說是 $\frac{1}{3}$ 盒。

② $8 \div 2 = 4$ ，8 塊是 4 份，是 4 個 $\frac{1}{3}$ 盒，也就是 $\frac{4}{3}$ 盒。



③ $14 \div 2 = 7$ ，14 塊是 7 份，是 7 個 $\frac{1}{3}$ 盒，也就是 $\frac{7}{3}$ 盒。



答：① 1 份是 2 塊，也是 $\frac{1}{3}$ 盒鳳梨酥 ② $\frac{4}{3}$ 盒鳳梨酥 ③ $\frac{7}{3}$ 盒鳳梨酥



教材內容說明：

1. 本教材第 8~10 頁的教學重點是離散量情境假分數的說、讀、聽、寫、做。
2. 第(1)題提供 1 盒鳳梨酥有 6 塊，平分成 6 份的情境，要求學生回答下面 3 個子問題。

子問題①要求學生回答 1 份是多少塊。

教師可透過關係圖說明 1 盒鳳梨酥有 6 塊，被平分成 6 份，1 份是 1 塊，也就是 $\frac{1}{6}$ 盒。

子問題②和③給定鳳梨酥的圖像，要求學生回答可以記成幾盒。

建議教師以「份數」連結塊數和幾分之幾盒，強調 1 塊是 1 份，

7 塊是 7 份，7 份是 7 個 $\frac{1}{6}$ 盒，也就是 $\frac{7}{6}$ 盒；11 塊是 11 份，11 份是 11 個 $\frac{1}{6}$ 盒，

也就是 $\frac{11}{6}$ 盒。

● 本題單位分數的內容物為單一個物。

3. 第(2)題提供 1 盒鳳梨酥有 6 塊，平分成 3 份的情境，要求學生回答下面 3 個子問題。

子問題①要求學生回答 1 份是幾塊，也就是多少盒。

教師可透過關係圖說明 1 盒鳳梨酥有 6 塊，被平分成 3 份，1 份是 2 塊，也就是 $\frac{1}{3}$ 盒。

子問題②和③給定鳳梨酥的圖像，要求學生回答可以記成幾盒。

建議教師以「份數」連結塊數和幾分之幾盒，強調 2 塊是 1 份，8 塊是 4 份，4 份是 4 個 $\frac{1}{3}$

盒，也就是 $\frac{4}{3}$ 盒；14 塊是 7 份，7 份是 7 個 $\frac{1}{3}$ 盒，也是 $\frac{7}{3}$ 盒。

● 本題單位分數的內容物為多個個物。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

(3) 1 盒蘋果有 9 顆。
將 $\frac{13}{9}$ 盒蘋果塗上顏色。

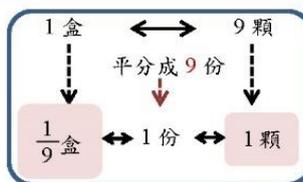


$\frac{1}{9}$ 盒是幾顆呢？

將 1 盒蘋果平分成 9 份，每 1 份是 $\frac{1}{9}$ 盒蘋果；
1 盒蘋果有 9 顆，平分成 9 份，每 1 份是 1 顆。

$\frac{1}{9}$ 盒是 1 份，也是 1 顆。

$\frac{13}{9}$ 盒蘋果是 13 個 $\frac{1}{9}$ 盒蘋果。 $\frac{1}{9}$ 盒是 1 顆，13 個 $\frac{1}{9}$ 盒要塗滿 13 顆。

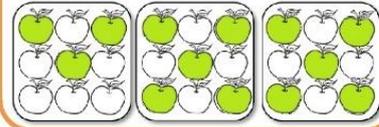


答：

我的做法：



我的做法：



(4) 1 盒蘋果有 9 顆。

① $\frac{1}{3}$ 盒蘋果是幾顆？

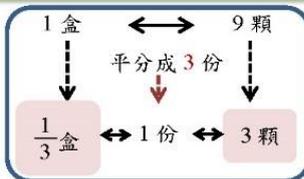
② 將 $\frac{5}{3}$ 盒蘋果塗上顏色。



① 將 1 盒蘋果平分成 3 份，每 1 份是 $\frac{1}{3}$ 盒蘋果；
1 盒蘋果有 9 顆，平分成 3 份，每 1 份是 3 顆。

$\frac{1}{3}$ 盒是 1 份，也是 3 顆。

② $\frac{5}{3}$ 盒蘋果是 5 個 $\frac{1}{3}$ 盒蘋果。 $\frac{1}{3}$ 盒是 3 顆，5 個 $\frac{1}{3}$ 盒要塗滿 15 顆。



答：① $\frac{1}{3}$ 盒是 3 顆

②

我的做法：



我的做法：



**教材內容說明：**

1. 本教材第 8~10 頁的教學重點是離散量情境假分數的說、讀、聽、寫、做。
2. 第(3)題提供 1 盒蘋果有 9 顆，平分成 9 份的情境，要求學生將 $\frac{13}{9}$ 盒蘋果塗上顏色，進行假分數的做數活動。

教師可先透過關係圖說明 1 盒蘋果有 9 顆，被平分成 9 份，1 份是 1 顆，也就是 $\frac{1}{9}$ 盒；

再透過 $\frac{13}{9}$ 盒是 13 個 $\frac{1}{9}$ 盒，得知要塗滿 13 顆。

- 本教材呈現兩種塗色做法，幫助學生澄清：雖然做法不同，但只要是塗滿 13 顆都是 $\frac{13}{9}$ 盒。
 - 本題單位分數的內容物為單一的個物。
3. 第(4)題提供 1 盒蘋果有 9 顆，平分成 3 份的情境，要求學生將 $\frac{5}{3}$ 盒蘋果塗上顏色，進行假分數的做數活動。

教師可先透過關係圖說明 1 盒蘋果有 9 顆，被平分成 3 份，1 份是 3 顆，也就是 $\frac{1}{3}$ 盒；

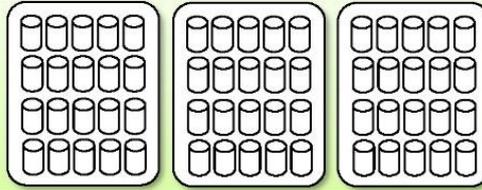
再透過 $\frac{5}{3}$ 盒是 5 個 $\frac{1}{3}$ 盒，得知要塗滿 15 顆。

- 本教材呈現兩種塗色做法，幫助學生澄清：雖然做法不同，但只要是塗滿 15 顆都是 $\frac{5}{3}$ 盒。
- 本題單位分數的內容物為多個的個物。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

(5) 1 箱飲料有 20 瓶。
將 $\frac{6}{5}$ 箱飲料塗上顏色。



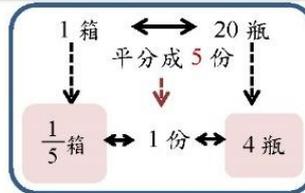
$\frac{1}{5}$ 箱是幾瓶呢？

把 1 箱飲料平分成 5 份，每 1 份是 $\frac{1}{5}$ 箱；

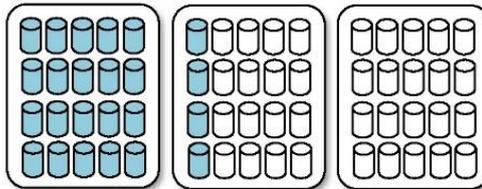
1 箱飲料有 20 瓶，平分成 5 份，每 1 份是 4 瓶。

$\frac{1}{5}$ 箱是 4 瓶。

$\frac{6}{5}$ 箱飲料是 6 個 $\frac{1}{5}$ 箱飲料。 $\frac{1}{5}$ 箱是 4 瓶，6 個 $\frac{1}{5}$ 箱要塗滿 24 瓶。



答：



小試身手

一、填填看：

(1) 每包巧克力有 5 顆，7 個 $\frac{1}{5}$ 包巧克力，就是 $\frac{7}{5}$ 包巧克力。

(2) 每條吐司有 10 片，7 個 $\frac{1}{2}$ 條吐司，就是 $\frac{7}{2}$ 條吐司。

(3) 每袋芭樂有 3 顆， $\frac{8}{3}$ 袋芭樂是 (8) 個 $\frac{1}{3}$ 袋芭樂合起來的。

$\frac{1}{3}$ 袋芭樂是 (1) 顆， $\frac{8}{3}$ 袋芭樂是 (8) 顆。

(4) 每盒鉛筆有 12 枝， $\frac{9}{6}$ 盒鉛筆是 (9) 個 $\frac{1}{6}$ 盒鉛筆合起來的。

$\frac{1}{6}$ 盒鉛筆是 (2) 枝， $\frac{9}{6}$ 盒鉛筆是 (18) 枝。

二、畫畫看，1 盒蘋果有 6 顆，將 $\frac{3}{2}$ 盒蘋果塗上顏色：





教材內容說明：

1. 本教材第 8~10 頁的教學重點是離散量情境假分數的說、讀、聽、寫、做。
2. 第(5)題提供 1 箱飲料有 20 瓶，平分成 5 份的情境，要求學生將 $\frac{6}{5}$ 箱飲料塗上顏色，進行假分數的做數活動。

教師可先透過關係圖說明 $\frac{1}{5}$ 箱是 1 份，也就是 4 瓶；再透過 $\frac{6}{5}$ 箱是 6 個 $\frac{1}{5}$ 箱，得知要塗滿 24 瓶。

- 教師可補充說明做法可不同，只要是塗滿 24 瓶，都是 $\frac{6}{5}$ 箱。

- 本題單位分數的內容物為多個的個物。

3. 本頁小試身手包含兩題，檢查學生是否掌握離散量情境假分數的命名與讀、寫、做。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

◎連續量情境認識帶分數

(1)這是 1 條緞帶：



這是媽媽使用的緞帶：



要怎麼稱呼才知道媽媽使用的緞帶是由 2 條和 $\frac{1}{3}$ 條緞帶合起來的？

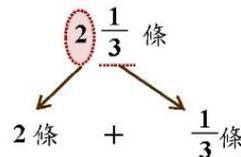
2 條和 $\frac{1}{3}$ 條緞帶合起來，我們讀做二又三分之一條緞帶，記成「 $2\frac{1}{3}$ 條緞帶」。

答：二又三分之一條緞帶，記成 $2\frac{1}{3}$ 條緞帶

「 $2\frac{1}{3}$ 條緞帶」這樣的記法可以看到：

「2 條緞帶」、「 $\frac{1}{3}$ 條緞帶」，

還可以看到「2 條緞帶和 $\frac{1}{3}$ 條緞帶合起來」。



(2)這是 1 張蔥油餅：



這是小樂吃的蔥油餅：



1 張



$\frac{5}{6}$ 張

要怎麼稱呼才知道小樂吃的蔥油餅是由 1 張和 $\frac{5}{6}$ 張蔥油餅合起來的？

1 張和 $\frac{5}{6}$ 張蔥油餅合起來，我們讀做一又六分之五張蔥油餅，

記成「 $1\frac{5}{6}$ 張蔥油餅」蔥油餅。

答： $1\frac{5}{6}$ 張蔥油餅

「 $1\frac{5}{6}$ 張蔥油餅」可以看到「1 張蔥油餅」、「 $\frac{5}{6}$ 張蔥油餅」，

還可以看到「1 張蔥油餅和 $\frac{5}{6}$ 張蔥油餅合起來」。





教材內容說明：

1. 本教材第 11~12 頁的教學重點是連續量情境帶分數的命名活動。

2. 第(1)題先說明 1 條緞帶，再提供 2 條及 $\frac{1}{3}$ 條緞帶，要求學生用帶分數的數詞和數字來表達，進行帶分數的命名活動。

教師必須限制命名時必須同時看到「2 條緞帶」、「 $\frac{1}{3}$ 條緞帶」、和「2 條緞帶及 $\frac{1}{3}$ 條緞帶合起來」，幫助學生用「二又三分之一條緞帶」來稱呼，並記成「 $2\frac{1}{3}$ 條緞帶」。

3. 命名帶分數後後，本教材反向澄清帶分數 $2\frac{1}{3}$ 所代表的意義，要求學生說出「 $2\frac{1}{3}$ 條緞帶」包含「2 條緞帶」、「 $\frac{1}{3}$ 條緞帶」、和「2 條緞帶及 $\frac{1}{3}$ 條緞帶合起來」，強調帶分數符號中，各個數字的意涵。

4. 第(2)題提供 1 張蔥油餅和 $\frac{3}{4}$ 張蔥油餅的連續量情境，要求學生用帶分數的數詞和數字來表達。

● 教師可仿本頁第(1)題進行教學活動。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

(3) 每張紙平分成 4 份，每 1 份都是 $\frac{1}{4}$ 張紙。

$3\frac{3}{4}$ 張紙是幾個 1 張紙和幾個 $\frac{1}{4}$ 張紙合起來的？

$3\frac{3}{4}$ 張紙是 3 張紙和 $\frac{3}{4}$ 張紙合起來的，

也就是 3 個 1 張紙和 3 個 $\frac{1}{4}$ 張紙合起來的。

答：3 個 1 張色紙和 3 個 $\frac{1}{4}$ 張紙合起來的



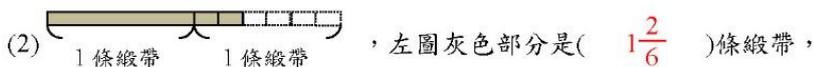
小試身手

一、填填看



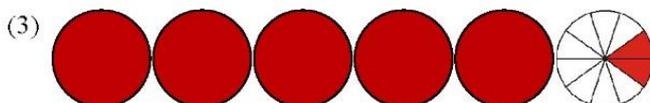
上圖灰色部分由 (3) 條和 $(\frac{4}{9})$ 條緞帶合起來，記成 $(3\frac{4}{9})$ 條緞帶，

讀做 (三又九分之四) 條緞帶。



左圖灰色部分是 $(1\frac{2}{6})$ 條緞帶，

讀做 (一又六分之二) 條緞帶。



上圖有 $(5\frac{2}{10})$ 張蔥油餅，讀做 (五又十分之二) 張蔥油餅。

(4) $4\frac{3}{5}$ 張蔥油餅是由 (4) 個 1 張蔥油餅和 (4) 個 $(\frac{1}{5})$ 張蔥油餅合起來的。



教材內容說明：

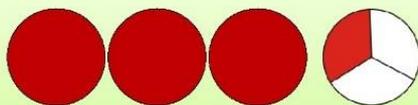
1. 本教材第 11~12 頁的教學重點是連續量情境帶分數的命名活動。
2. 第(3)題以 $3\frac{3}{4}$ 張紙的連續量情境，要求學生回答 $3\frac{3}{4}$ 張紙是幾個 1 張紙和幾個 $\frac{1}{4}$ 張紙合起來。
3. 本頁小試身手包含 4 題，檢查學生是否掌握連續量情境帶分數的命名與讀、寫。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

◎連續量情境帶分數的說讀聽寫做

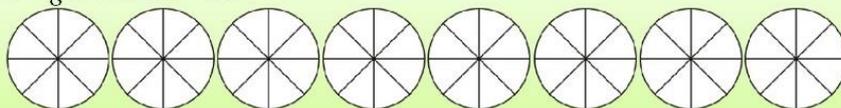
(1) 塗色部分是幾個圓？



塗色部分有 3 個圓和 $\frac{1}{3}$ 個圓，是 $3\frac{1}{3}$ 個圓。

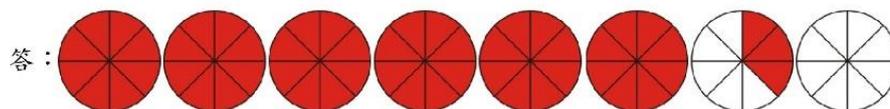
答： $3\frac{1}{3}$ 個圓

(2) 將 $6\frac{3}{8}$ 張披薩塗上顏色。



$6\frac{3}{8}$ 張披薩是指 6 張披薩和 $\frac{3}{8}$ 張披薩合起來。塗滿 6 張披薩後，再塗滿 3 個 $\frac{1}{8}$

張披薩就是 $6\frac{3}{8}$ 張披薩。

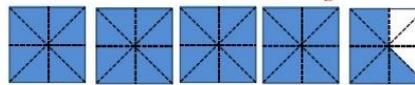


小試身手

(1) 畫畫看，將 $1\frac{2}{4}$ 杯水塗上顏色：



(2) 塗色部分是幾張色紙？($4\frac{5}{8}$) 張色紙





教材內容說明：

1. 本教材第 12 頁的教學重點是連續量情境帶分數的說、讀、聽、寫、做。
2. 第(1)題提供 3 個圓和 $\frac{1}{3}$ 個塗色的圓的情境，要求學生用分數來描述圖色部分是幾個圓。
 - 教師可以反向澄清帶分數 $3\frac{1}{3}$ 個圓所代表的意義。
3. 第(2)題提供多個 1 張披薩平分成 8 份的情境，要求學生將 $6\frac{3}{8}$ 個披薩塗上顏色，進行帶分數的做數活動。

教師應宜引導學生指出 $6\frac{3}{8}$ 張披薩是指 6 張披薩和 $\frac{3}{8}$ 張披薩合起來，因此塗滿 6 張披薩與 3 個 $\frac{1}{8}$ 張披薩，即可表示 $6\frac{3}{8}$ 張披薩。

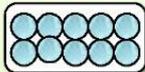
 - 教師另行設計連續量情境問題時，應提供已完成等分割的圖像。
4. 本頁小試身手包含 2 題，檢查學生是否掌握連續量情境帶分數的做數。



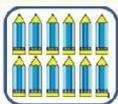
基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

◎離散量情境認識帶分數

(1) 1 箱飲料有 10 瓶：

把 1 箱飲料平分成 10 份，每 1 份是 1 瓶飲料，也是 $\frac{1}{10}$ 箱飲料。要怎麼稱呼才知道下圖是 5 箱和 $\frac{3}{10}$ 箱飲料合起來的？5 箱和 $\frac{3}{10}$ 箱飲料合起來，我們讀做五又十分之三箱飲料，記成「 $5\frac{3}{10}$ 箱飲料」。答：五又十分之三箱飲料，記成 $5\frac{3}{10}$ 箱飲料「 $5\frac{3}{10}$ 箱飲料」，可以看到「5 箱飲料」、「 $\frac{3}{10}$ 箱飲料」，還可以看到「5 箱飲料和 $\frac{3}{10}$ 箱飲料」合起來。

(2) 每盒鉛筆有 12 枝：

把 1 盒鉛筆平分成 12 份，每 1 份是 1 枝鉛筆，也是 $\frac{1}{12}$ 盒鉛筆。 $2\frac{5}{12}$ 盒鉛筆是幾個 1 盒鉛筆和幾個 $\frac{1}{12}$ 盒鉛筆合起來的？是幾枝？ $2\frac{5}{12}$ 盒鉛筆是 2 盒鉛筆和 $\frac{5}{12}$ 盒鉛筆合起來的，也就是 2 個 1 盒鉛筆和 5 個 $\frac{1}{12}$ 盒鉛筆合起來的。2 盒： $12 \times 2 = 24$ ，36 枝 $\frac{5}{12}$ 盒： $1 \times 5 = 5$ ($\frac{1}{12}$ 盒是 1 枝，5 個 $\frac{1}{12}$ 盒是 (1×5) 枝)，5 枝。 $24 + 5 = 29$ ，也就是 29 枝。答：2 個 1 盒鉛筆和 5 個 $\frac{1}{12}$ 盒鉛筆合起來，是 29 枝



教材內容說明：

1. 本教材第 14~15 頁的教學重點是離散量情境帶分數的命名活動。

- 第 14 頁是單位分數的內容物為單一個物帶分數的命名活動。

- 第 15 頁是單位分數的內容物為多個個物帶分數的命名活動。

2. 第(1)題先說明 1 箱飲料有 10 瓶，再提供 5 箱飲料和 $\frac{3}{10}$ 箱飲料的離散量情境，要求學生用帶分數的數詞和數字來表達。

本教材先說明情境中有 5 箱飲料和 $\frac{3}{10}$ 箱飲料，要求學生進行命名活動，限制命名時必須同時看到「5 箱飲料」、「 $\frac{3}{10}$ 箱飲料」、和「5 箱飲料及 $\frac{3}{10}$ 箱飲料合起來」，幫助學生用「五又十分之三箱飲料」來稱呼，並記成「 $5\frac{3}{10}$ 箱飲料」。

- 本題單位分數的內容物為單一的個物，教學重點如下：

3. 命名後，本教材反向澄清帶分數 $5\frac{3}{10}$ 所代表的意義，要求學生說出「 $5\frac{3}{10}$ 箱飲料」包含「5 箱飲料」、「 $\frac{3}{10}$ 箱飲料」、和「5 箱飲料及 $\frac{3}{10}$ 箱飲料合起來」，強調帶分數符號中，各個數字的意涵。

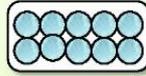
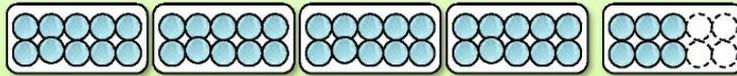
4. 第(2)題先說明每盒鉛筆都有 12 枝，要求學生回答 $2\frac{5}{12}$ 盒鉛筆是幾個 1 盒鉛筆和幾個 $\frac{1}{12}$ 盒鉛筆合起來，以及是幾枝。

教師應先說明 $2\frac{5}{12}$ 盒鉛筆是 2 個 1 盒鉛筆和 5 個 $\frac{1}{12}$ 盒鉛筆合起來，再要求學生算出是幾枝。

再引導學生分別算出 2 盒鉛筆是 24 枝， $\frac{1}{12}$ 盒是 1 枝， $\frac{5}{12}$ 盒鉛筆是 5 個 $\frac{1}{12}$ 盒，所以是 5 枝，合起來是 29 枝。

基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

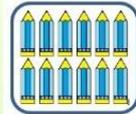
(3)每箱飲料有 10 瓶：

把 1 箱飲料平分成 5 份，每 1 份是 2 瓶飲料，也是 $\frac{1}{5}$ 箱飲料。要怎麼稱呼才知道下圖是 4 箱和 $\frac{3}{5}$ 箱飲料合起來的？4 箱和 $\frac{3}{5}$ 箱飲料合起來，我們讀做四又五分之三箱飲料，記成「 $4\frac{3}{5}$ 箱飲料」。答：四又五分之三箱飲料，記成 $4\frac{3}{5}$ 箱飲料

「 $4\frac{3}{5}$ 箱飲料」，可以看到「4 箱飲料」、「 $\frac{3}{5}$ 箱飲料」，還可以看到「4 箱飲料和 $\frac{3}{5}$ 箱飲料」合起來。



(4)每盒鉛筆有 12 枝：

把 1 盒鉛筆平分成 6 份，每 1 份是 2 枝鉛筆，也是 $\frac{1}{6}$ 盒鉛筆。 $2\frac{5}{6}$ 盒鉛筆是幾個 1 盒鉛筆和幾個 $\frac{1}{6}$ 盒鉛筆合起來的？是幾枝？ $2\frac{5}{6}$ 盒鉛筆是 2 盒鉛筆和 $\frac{5}{6}$ 盒鉛筆合起來的，也就是 2 個 1 盒鉛筆和 5 個 $\frac{1}{6}$ 盒鉛筆合起來的。2 盒： $12 \times 2 = 24$ ，24 枝 $\frac{5}{6}$ 盒： $2 \times 5 = 10$ ($\frac{1}{6}$ 盒是 2 枝，5 個 $\frac{1}{6}$ 盒是 (2×5) 枝)，10 枝。 $24 + 10 = 34$ ，也就是 34 枝。答：2 個 1 盒鉛筆和 5 個 $\frac{1}{6}$ 盒鉛筆合起來，是 34 枝



教材內容說明：

1. 本教材第 14~15 頁的教學重點是離散量情境帶分數的命名活動。

- 第 14 頁是單位分數的內容物為單一個物帶分數的命名活動。

- 第 15 頁是單位分數的內容物為多個個物帶分數的命名活動。

2. 第(3)題先說明每箱飲料有 10 瓶，並提供 4 箱飲料和 $\frac{3}{5}$ 箱飲料的離散量情境，要求學生用帶分數的數詞和數字來表達。

本教材先說明情境中有 4 箱飲料和 $\frac{3}{5}$ 箱飲料，要求學生進行命名活動，限制命名時必須同時看到「4 箱飲料」、「 $\frac{3}{5}$ 箱飲料」、和「4 箱飲料及 $\frac{3}{5}$ 箱飲料合起來」，幫助學生用「四又五分之三箱飲料」來稱呼，並記成「 $4\frac{3}{5}$ 箱飲料」。

- 本題單位分數的內容物為多個的個物。

3. 命名後，宜反向澄清帶分數 $4\frac{3}{5}$ 所代表的意義，要求學生說出「 $4\frac{3}{5}$ 箱飲料」包含「4 箱飲料」、「 $\frac{3}{5}$ 箱飲料」、和「4 箱飲料及 $\frac{3}{5}$ 箱飲料合起來」，強調帶分數符號中，各個數字的意涵。

4. 第(4)題先說明每盒鉛筆都有 12 枝，要求學生回答 $2\frac{5}{6}$ 盒鉛筆是幾個 1 盒鉛筆和幾個 $\frac{1}{6}$ 盒鉛筆合起來，以及是幾枝。

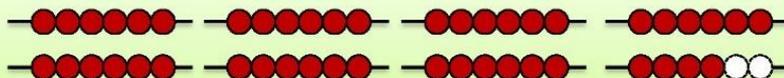
- 引導學生分別算出 2 盒鉛筆是 24 枝， $\frac{1}{6}$ 盒是 2 枝， $\frac{5}{6}$ 盒鉛筆是 5 個 $\frac{1}{6}$ 盒， $2 \times 5 = 10$ ， $\frac{5}{6}$ 是 10 枝，合起來是 34 枝。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

◎離散量情境帶分數的說讀聽寫做

(1) 1 串珠子有 6 顆。下圖是幾串珠子：



把 1 串珠子平分成 6 份，每 1 份是 1 顆珠子，也是 $\frac{1}{6}$ 串珠子：



圖中有 7 個 1 串和 4 個 $\frac{1}{6}$ 串，也就是 7 串和 $\frac{4}{6}$ 串，合起來是 $7\frac{4}{6}$ 串。

答： $7\frac{4}{6}$ 串。

把 1 串珠子平分成 3 份，每 1 份是 2 顆珠子，也是 $\frac{1}{3}$ 串珠子：



圖中有 7 個 1 串和 2 個 $\frac{1}{3}$ 串，也就是 7 串和 $\frac{2}{3}$ 串，合起來是 $7\frac{2}{3}$ 串。

答： $7\frac{2}{3}$ 串。

(2) 1 盒巧克力有 5 顆。

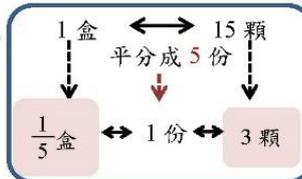
將 $2\frac{3}{5}$ 盒巧克力塗上顏色。



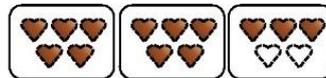
$2\frac{3}{5}$ 盒巧克力是指 2 盒巧克力和 $\frac{3}{5}$ 盒巧克力合起來。
先塗滿 2 盒巧克力。

1 盒巧克力平分成 5 份，每份是 1 顆，也是 $\frac{1}{5}$ 盒。

$\frac{3}{5}$ 盒巧克力是 3 個 $\frac{1}{5}$ 盒巧克力，也就是需再塗滿 3 顆巧克力。



答：





教材內容說明：

1. 本教材第 16~17 頁的教學重點是離散量情境帶分數的說、讀、聽、寫、做。
2. 第(1)題先說明 1 串珠子有 6 顆，再提供 7 串和 4 顆珠子的情境，要求學生用分數來描述有幾串珠子。本教材提供兩種解題方法：

方法一：教師可透過圖像引導學生察覺 1 串珠子有 6 顆，將 6 顆平分成 6 份，1 份是 1 顆，也就是 $\frac{1}{6}$ 串。

4 顆是 4 個 $\frac{1}{6}$ 串，也就是 $\frac{4}{6}$ 串。7 串和 $\frac{4}{6}$ 串合起來是 $7\frac{4}{6}$ 串。

方法二：教師可透過圖像引導學生察覺 1 串珠子有 6 顆，將 6 顆平分成 3 份，1 份是 2 顆，也就是 $\frac{1}{3}$ 串。

4 顆是 2 個 $\frac{1}{3}$ 串，也就是 $\frac{2}{3}$ 串。7 串和 $\frac{2}{3}$ 串合起來是 $7\frac{2}{3}$ 串。

- 本題可讓學生經驗 $7\frac{4}{6}$ 串與 $7\frac{2}{3}$ 串均可表示珠子個數，但不必要求學生以最簡分數來作答。

3. 第(2)題先說明 1 盒巧克力有 5 顆，要求學生將 $2\frac{3}{5}$ 盒巧克力塗上顏色，進行帶分數的做數活動。

教師應宜引導學生指出 $2\frac{3}{5}$ 盒巧克力是指 2 盒巧克力和 $\frac{3}{5}$ 盒巧克力合起來；塗滿 2 盒後，

透過關係圖說明 1 盒巧克力有 5 顆，被平分成 5 份，1 份是 $\frac{1}{5}$ 盒，也是 1 顆。再透過 $\frac{3}{5}$ 盒是 3 個 $\frac{1}{5}$ 盒，得知需再塗滿 3 顆。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

(3) 1 盒巧克力有 15 顆：

將 $2\frac{3}{5}$ 盒巧克力塗上顏色。



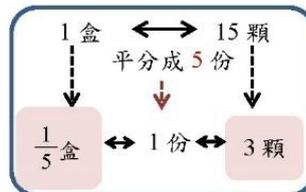
$2\frac{3}{5}$ 盒巧克力是指 2 盒巧克力和 $\frac{3}{5}$ 盒巧克力合起來。

先塗滿 2 盒巧克力。

1 盒巧克力有 15 顆，平分成 5 份，

每份是 $\frac{1}{5}$ 盒，也是 3 顆。

$\frac{3}{5}$ 盒巧克力是 3 個 $\frac{1}{5}$ 盒巧克力，也就是需再塗滿 9 顆巧克力。



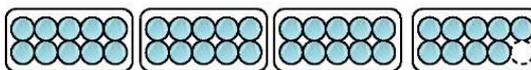
答：



小試身手

一、填填看

(1) 每箱飲料有 10 瓶。



上圖是由 (3) 箱飲料和 $(\frac{9}{10})$ 箱飲料合起來，記成 $(3\frac{9}{10})$ 箱飲料，

讀做 (三又十分之九) 箱飲料。

(2) 每包餅乾有 8 片。



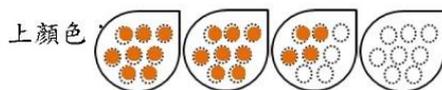
上圖是由 (2) 包餅乾和 (3) 個 $\frac{1}{4}$ 包餅乾合起來，

記成 $(2\frac{3}{4})$ 包餅乾，讀做 (二又四分之三) 包餅乾。

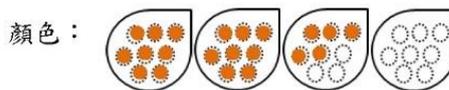
(3) 每盒膠帶有 10 捲， $4\frac{3}{5}$ 盒膠帶是由 (4) 個 1 盒膠帶和 (3) 個 $\frac{1}{5}$ 盒膠帶合起來的。4 盒有 (40) 捲， $\frac{3}{5}$ 盒有 (6) 捲， $4\frac{3}{5}$ 盒膠帶有 (46) 捲。

二、畫畫看

(1) 每包糖果有 8 顆，將 $2\frac{1}{2}$ 包糖果塗上顏色。



(2) 每包糖果有 8 顆，把 $2\frac{5}{8}$ 包糖果塗上顏色。





教材內容說明：

1. 本教材第 16~17 頁的教學重點是離散量情境帶分數的說、讀、聽、寫、做。
2. 第(3)題先說明 1 盒巧克力有 15 顆，再要求學生將 $2\frac{3}{5}$ 盒巧克力塗上顏色，進行帶分數的做數活動。

教師應宜引導學生指出 $2\frac{3}{5}$ 盒巧克力是指 2 盒巧克力和 $\frac{3}{5}$ 盒巧克力合起來；塗滿 2 盒後，透過關係圖說明 1 盒巧克力有 15 顆，被平分成 5 份，1 份是 $\frac{1}{5}$ 盒，也是 3 顆。再透過 $\frac{3}{5}$ 盒是 3 個 $\frac{1}{5}$ 盒，得知需再塗滿 9 顆。

● 本題單位分數的內容物為多個的個物。

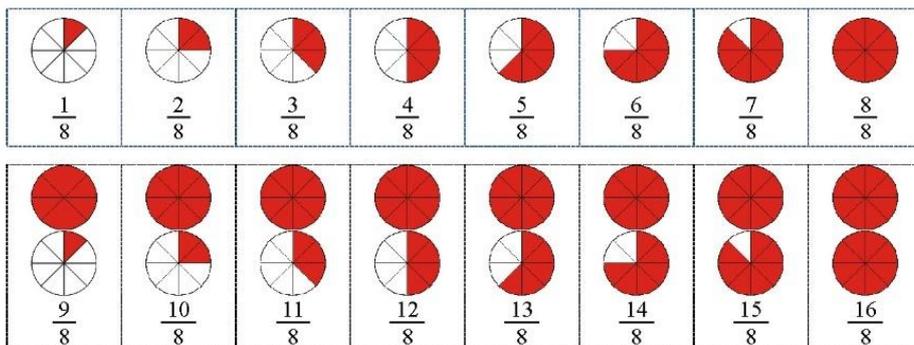
3. 本頁小試身手包含兩大題，檢查學生是否掌握離散量情境帶分數的命名與讀寫做。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

◎真分數、假分數和帶分數的命名

這是一張蔥油餅：



由上圖可看出：

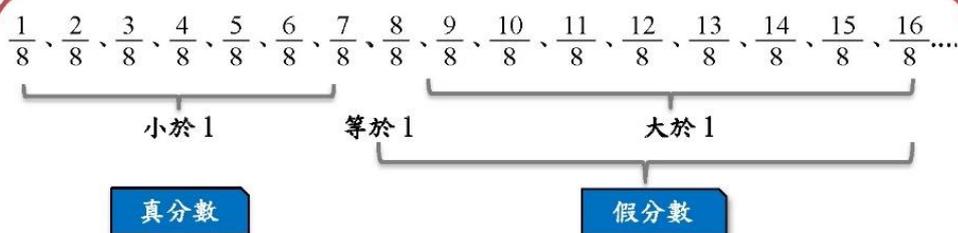
$\frac{1}{8}$ 張、 $\frac{2}{8}$ 張、 $\frac{3}{8}$ 張、 $\frac{4}{8}$ 張、 $\frac{5}{8}$ 張、 $\frac{6}{8}$ 張、 $\frac{7}{8}$ 張都不滿1張蔥油餅。

$\frac{8}{8}$ 張蔥油餅和1張蔥油餅一樣大。

$\frac{9}{8}$ 張、 $\frac{10}{8}$ 張、 $\frac{11}{8}$ 張、 $\frac{12}{8}$ 張、 $\frac{13}{8}$ 張、 $\frac{14}{8}$ 張、 $\frac{15}{8}$ 張、 $\frac{16}{8}$ 張都比1張蔥油餅大。

像 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{2}{8}$ 、 $\frac{3}{8}$ 、 $\frac{4}{8}$ 、 $\frac{5}{8}$ 、 $\frac{6}{8}$ 、 $\frac{7}{8}$ 這類小於1的分數，是日常生活中比較會用到的分數，我們稱為「真分數」。

像 $\frac{8}{8}$ 、 $\frac{9}{8}$ 、 $\frac{10}{8}$ 、 $\frac{11}{8}$ 、 $\frac{12}{8}$ 、 $\frac{13}{8}$ 、 $\frac{14}{8}$ 、 $\frac{15}{8}$ 、 $\frac{16}{8}$ ……這類等於或大於1的分數，是日常生活中比較不會用到的分數，我們稱為「假分數」。



「真分數」的分子會小於分母

「假分數」的分子會等於或大於分母



教材內容說明：

1. 本教材第 18~19 頁的教學重點是定義真分數、假分數與帶分數的名詞。
2. 本教材區分成兩部份進行真分數、假分數與帶分數的命名活動。

本頁先進行真分數和假分數的命名活動，下頁再進行假分數和帶分數的命名活動。

3. 本頁第一段給定將 2 張蔥油餅都平分成 8 份的情境，透過分類活動，進行真分數和假分數的命名活動。

本教材稱「 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{2}{8}$ 、 $\frac{3}{8}$ 、 $\frac{4}{8}$ 、 $\frac{5}{8}$ 、 $\frac{6}{8}$ 、 $\frac{7}{8}$ 」這些小於 1 的分數，是日常生活比較會用到的分數，稱為真分數。

稱「 $\frac{9}{8}$ 、 $\frac{10}{8}$ 、 $\frac{11}{8}$ 、 $\frac{12}{8}$ 、 $\frac{13}{8}$ 、 $\frac{14}{8}$ 、 $\frac{15}{8}$ 、 $\frac{16}{8}$ 」這些等於或大於 1 的分數，是日常生活比較會不用到的分數，稱為假分數。

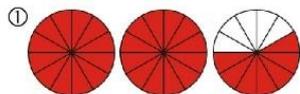
- 本教材將形如 $\frac{q}{p}$ 形式的分數區分為兩類，一類是分子小於分母，另一類是分子大於或等於分母，引入真分數與假分數的名詞。

4. 本頁第二段整理第一段真分數與假分數命名的結果，幫助學生看到真分數的分子會小於分母，假分數的分子會等於或大於分母。

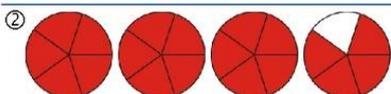


基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

比 1 大的數中，如：



圖①可以記成 $\frac{31}{12}$ ，也可以記成 $2\frac{7}{12}$ 。



圖②可以記成 $\frac{19}{5}$ ，也可以記成 $3\frac{4}{5}$ 。

像 $\frac{31}{12}$ 這類可以看到幾個 $\frac{1}{12}$ 的分數， $\frac{19}{5}$ 這類可以看到幾個 $\frac{1}{5}$ 的分數，我們稱為「假分數」。

像 $2\frac{7}{12}$ 這類可以看到幾個 1 幾個 $\frac{1}{12}$ 的分數， $3\frac{4}{5}$ 這類可以看到幾個 1 幾個 $\frac{1}{5}$ 的分數，我們稱為「帶分數」。

數學上約定帶分數的記法必須由整數與真分數合成，

例如，上圖①不可記做 $1\frac{19}{12}$ ，上圖②不可記做 $2\frac{9}{5}$ 。

- (1) $\frac{8}{8}$ 、 $6\frac{1}{10}$ 、 $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{19}{7}$ 、 $2\frac{3}{7}$ 、 $3\frac{1}{4}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{11}{9}$ 、 $\frac{31}{2}$ 、 $\frac{15}{5}$ 上面這些分數中，
 ① 哪些是帶分數的記法？ ② 哪些是真分數的記法？ ③ 哪些是假分數的記法？



由幾個 1 和幾個幾分之一合起來的分數是帶分數。
 其他的分數中，
 小於 1 的分數是真分數，
 等於或大於 1，且是由幾個幾分之一合起來的分數是假分數。

① 帶分數： $6\frac{1}{10}$ 、 $2\frac{3}{7}$ 、 $3\frac{1}{4}$

② 真分數： $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{3}{4}$

③ 假分數： $\frac{8}{8}$ 、 $\frac{19}{7}$ 、 $\frac{11}{9}$ 、 $\frac{31}{2}$ 、 $\frac{15}{5}$ 。

答：① $6\frac{1}{10}$ 、 $2\frac{3}{7}$ 、 $3\frac{1}{4}$ ② $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{3}{4}$ ③ $\frac{8}{8}$ 、 $\frac{19}{7}$ 、 $\frac{11}{9}$ 、 $\frac{31}{2}$ 、 $\frac{15}{5}$



教材內容說明：

1. 本教材第 18~19 頁的教學重點是定義真分數、假分數與帶分數的名詞。

2. 本教材區分成兩部份進行真分數、假分數與帶分數的命名活動。

本頁先進行真分數和假分數的命名活動，下頁再進行假分數和帶分數的命名活動。

3. 本頁第一段透過圖像說明可以將大於 1 的分數，透過不同的紀錄方式區分為兩類：

強調由幾個 1 和幾個單位分數合起來的分數記法，如 $a\frac{c}{b}$ ($c < b$, a 、 b 、 c 為正整數) 形式的分數，稱為帶分數。

強調由幾個單位分數合起來的分數記法，如 $\frac{q}{p}$ ($q \geq p$, p 、 q 為正整數) 形式的分數，則稱為假分數。

● $2\frac{7}{12}$ 這類強調由幾個 1 和幾個 $\frac{1}{12}$ 合起來的分數，稱為帶分數；

$\frac{31}{12}$ 這類強調由幾個 $\frac{1}{12}$ 合起來的分數，稱為假分數。

4. 教師說明數學上約定帶分數的記法必須由整數與真分數合成，不可記做 $1\frac{19}{12}$ 或 $2\frac{9}{5}$ 等。

5. 第(1)題提供 10 個分數，要求學生判斷哪些分數記法是帶分數，哪些是真分數，哪些是假分數。

● 建議教師引導學生先找出帶分數記法的分數，其餘的分數再依小於 1、等於或大於 1 分出真分數、假分數。

● 若學生以分子比分母 1 的分數是真分數，分子等於或大於分母的分數是假分數；可以看到幾個 1 和幾個幾分之一合起來的分數是帶分數，教師應可接受。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做



小試身手

一、填填看

(1) 3 條緞帶和 5 個 $\frac{1}{8}$ 條緞帶合起來，用帶分數表示是($3\frac{5}{8}$)條緞帶，

讀做(三又八分之五)條緞帶。

(2) 每盒布丁有 6 顆，17 個 $\frac{1}{6}$ 盒布丁合起來，用假分數表示是($\frac{17}{6}$)盒布丁，

讀做(六分之十七)盒布丁。

(3) 每盒水餃有 12 顆， $2\frac{5}{12}$ 盒水餃是由(2)個 1 盒水餃和(5)個 $\frac{1}{12}$ 盒水餃合起來的。

$\frac{1}{12}$ 盒水餃有(1)顆， $\frac{5}{12}$ 盒水餃有(5)顆， $2\frac{5}{12}$ 盒水餃有(27)顆。

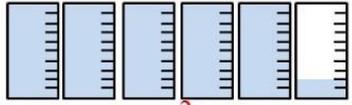
(4) 每盒水餃有 12 顆， $2\frac{2}{3}$ 盒水餃是由(2)個 1 盒水餃和(2)個 $\frac{1}{3}$ 盒水餃合起來的。

$\frac{1}{3}$ 盒水餃有(4)顆， $\frac{2}{3}$ 盒水餃有(8)顆， $2\frac{2}{3}$ 盒水餃有(32)顆。

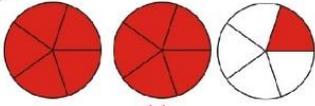
(5) $\frac{47}{10}$ 條繩子是由 47 個 $(\frac{1}{10})$ 條繩子合起來的。

(6) $3\frac{7}{8}$ 張色紙是由(3)個 1 張色紙和(7)個 $(\frac{1}{8})$ 張色紙合起來的。

(7) 用帶分數填填看：

<p>①</p>  <p>上圖有($5\frac{2}{10}$)杯水</p>	<p>② 1 盒巧克力有 6 顆，1 顆巧克力是 $\frac{1}{6}$ 盒巧克力</p>  <p>上圖有($3\frac{3}{6}$)盒巧克力</p>
---	---

(8) 用假分數填填看：

<p>①</p>  <p>上圖有($\frac{11}{5}$)個圓。</p>	<p>② 1 盒巧克力有 6 顆，1 顆巧克力是 $\frac{1}{6}$ 盒巧克力：</p>  <p>上圖有($\frac{9}{6}$)盒巧克力。</p>
---	--



教材內容說明：

1. 本教材第 20~21 頁為小試身手，針對本基本學習內容進行總結性的練習。
2. 本教材小試身手包含三大題，本頁呈現第一大題，下一頁呈現第二大題和第三大題。
第一大題有 8 小題，進行量的情境假分數與帶分數的練習。
第(1)、(6)題、第(7)題第①小題：連續量情境，帶分數的認識與讀、寫。
第(3)題、第(7)題第②小題：離散量內容物單一情境，帶分數的認識與寫。
第(4)題：離散量內容物多個情境，帶分數的認識。
第(5)題、第(8)題第①小題：連續量情境，假分數的認識與寫。
第(2)題、第(8)題第②小題：離散量內容物單一情境，假分數的認識與讀、寫。



基本學習內容 NC-4-5-1 真分數、假分數與帶分數的命名及說、讀、聽、寫、做

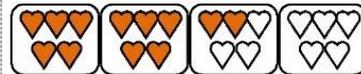
二、畫畫看

(1)

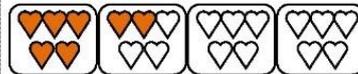
這是 1 盒餅乾



① 塗出 $\frac{12}{5}$ 盒餅乾：



② 塗出 $1\frac{2}{5}$ 盒餅乾：



(2)

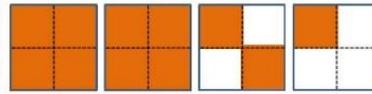
這是 1 張色紙



① 塗出 $\frac{7}{4}$ 張色紙：



② 塗出 $2\frac{3}{4}$ 張色紙：

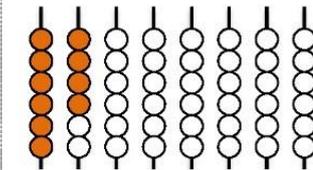


(3)

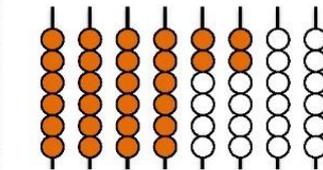
這是 1 串珠子



① 塗出 $\frac{5}{3}$ 串珠子：



② 塗出 $4\frac{2}{3}$ 串珠子：



三、 $1\frac{3}{8}$ 、 $3\frac{1}{5}$ 、 $\frac{6}{7}$ 、 $\frac{13}{5}$ 、 $\frac{10}{10}$ 、 $3\frac{3}{4}$ 、 $\frac{5}{11}$ 、 $\frac{11}{5}$ 、 $\frac{2}{9}$ 、 $\frac{6}{3}$

上面這些分數中：

① 哪些是帶分數的記法？（ $\frac{3}{8}$ 、 $3\frac{1}{5}$ 、 $3\frac{3}{4}$ ）

② 哪些是真分數的記法？（ $\frac{6}{7}$ 、 $\frac{5}{11}$ 、 $\frac{2}{9}$ ）

③ 哪些是假分數的記法？（ $\frac{10}{10}$ 、 $\frac{13}{5}$ 、 $\frac{6}{3}$ 、 $\frac{11}{5}$ ）



教材內容說明：

1. 本教材第 20～21 頁為小試身手，針對本基本學習內容進行總結性的練習。

2. 本教材小試身手包含三大題，本頁呈現第二大題和第三大題。

第二大題有 3 小題，進行量的情境假分數與帶分數的做數練習。

第(1)題：離散量內容物單一情境，假分數與帶分數的做數。

第(2)題：連續量情境，假分數與帶分數的做數。

第(3)題：離散量內容物多個情境，假分數與帶分數的做數。

第三大題，進行將分數記法依帶分數、真分數與假分數做分類的練習。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學 **4** 年級數學
學生學習扶助教材

