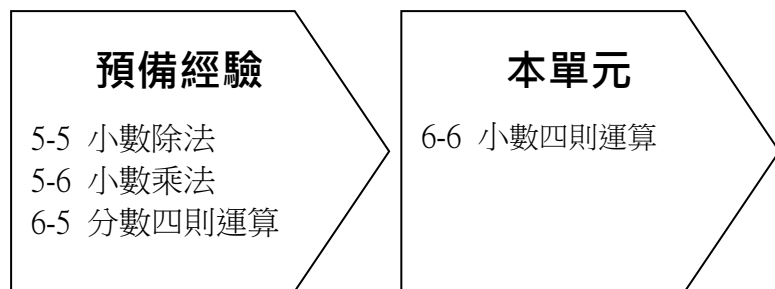


# 6-6 小數四則運算

## ※學習地位分析



## 溫故知新

一、請將分數用小數表示。

1.  $\frac{1}{5} = ( \quad )$

2.  $\frac{1}{8} = ( \quad )$

二、請將小數用分數表示。

1.  $0.35 = ( \quad )$

2.  $2.33 = ( \quad )$

三、小數計算題。

1.  $0.62 + 0.28 =$

2.  $1.31 - 0.44 =$

3.  $0.32 \times 1.6 =$

4.  $6.75 \div 0.75 =$

四、分數四則運算(答案請化到最簡並寫成帶分數)。

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

2.  $14 - 2\frac{1}{7} \times 3\frac{4}{15} =$

3.  $(3\frac{3}{4} \div 2\frac{6}{7}) \times \frac{5}{9} =$

4.  $5\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{2} + 5\frac{2}{7} \times 4\frac{1}{2} =$

## 6-6-1 小數四則運算

### 教學活動 1 (加減)

冰箱裡有 1 瓶 2.26 公升的牛奶，姊姊喝了 0.35 公升，爸爸也喝了 0.62 公升，請問冰箱裡還剩下多少公升的牛奶？(把作法用一個算式記下來)

#### 【概念講解】

◆ 方法一：直接算(運算符號只有加減，由左算到右)，

$$2.26 - 0.35 - 0.62 = 1.91 - 0.62 = 1.29。$$

◆ 方法二：先將姊姊及爸爸喝掉的加起來(0.35 + 0.62)，

再用全部去減掉喝掉的，(有括號時，括號內的數要先算)，

$$2.26 - (0.35 + 0.62) = 2.26 - 0.97 = 1.29。$$

答：剩下 1.29 公升。

#### 【計算題】

1.  $1.35 + 2.63 - 3.33 =$

2.  $6.63 - 3.15 - 1.88 =$

3.  $4.28 - (1.32 + 2.33) =$

4.  $6.52 + (4.21 - 5.32) =$

#### 【重新佈題】

家中糖罐裡有 3.58 公斤的砂糖，姊姊做蛋糕用掉 1.24 公斤，媽媽做餅乾用掉了 1.8 公斤，請問家中的砂糖還剩多少？

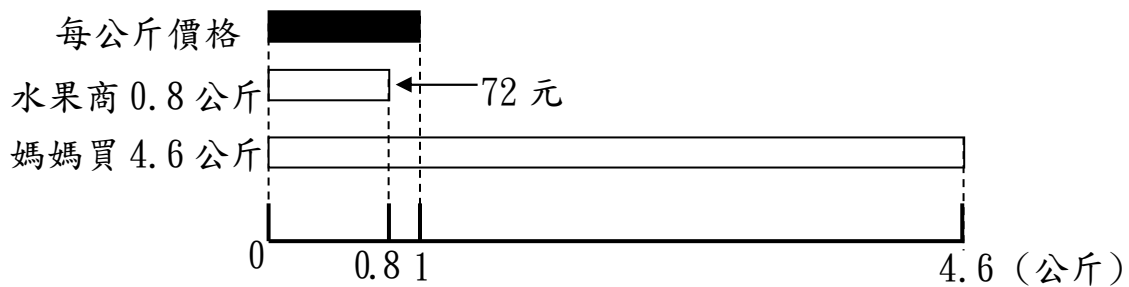
## 教學活動 2 (乘除)

媽媽買水蜜桃，水果商 0.8 公斤賣 72 元，媽媽買了 4.6 公斤需要多少元？

(把作法用一個算式記下來)

### 【概念講解】

◆ 將價錢的關係用圖表示：



◆ 先算每公斤的價格，每公斤賣  $(72 \div 0.8)$  元，

再乘上購買的 4.6 公斤，(有括號時，括號內的數要先算)，

$$(72 \div 0.8) \times 4.6 = 90 \times 4.6 = 414。$$

答：414 元。

### 【計算題】

1.  $0.15 \times 2.3 \times 5.5 =$

2.  $0.63 \div 0.7 \times 5 =$

3.  $7.2 \div (2.4 \times 5) =$

4.  $6.3 \times (8.1 \div 2.7) =$

### 【重新佈題】

糖果店家每 0.6 公斤糖果賣 30 元，過年時爸爸買了 3.3 公斤糖果，請問要多少元？

### 教學活動 3 (四則混和運算)

緞帶一條長 12.87 公尺，用來裝飾 5 個禮物，1 個禮物需要 1.23 公尺的緞帶，請問裝飾完禮物後，緞帶還剩下多少公尺？(把作法用一個算式記下來)

#### 【概念講解】

- ◆ 先算 5 個禮物總共要用掉多少緞帶， $(1.23 \times 5)$ 公尺，再用全部去減用掉的，(有括號時，括號內的數要先算)， $12.87 - (1.23 \times 5) = 12.87 - 6.15 = 6.72$ 。
  - ◆ 你也可以這樣算，先去括號再計算(沒括號時要先乘除後加減)， $12.87 - (1.23 \times 5) = 12.87 - 1.23 \times 5 = 12.87 - 6.15 = 6.72$ 。
  - ◆ 剩下 6.72 公尺。
- 答：剩下 6.72 公尺。

#### 【計算題】

1.  $1.66 \times 2.2 + 3.5 =$

2.  $2.52 - 6.24 \div 3.12 =$

$$3. 4.27 \div (3.2 - 2.5) =$$

$$4. 2.1 \times (2.3 + 4.9) =$$

### 【重新佈題】

一桶油漆重 3.5 公斤，爸爸買了 2.5 桶，刷牆壁用掉 1.3 桶，請問剩下的油漆重幾公斤？

### 教學活動 4 (分數小數混和運算-加減)

爸爸買了 5.25 公斤的蘋果，媽媽也買了  $3\frac{3}{4}$  公斤的蘋果，請問兩人總共買了多少公斤的蘋果？

#### 【概念講解】

◆ 兩人共買幾公斤， $5.25 + 3\frac{3}{4}$ 。

◆ 遇到小數與分數的混和運算時，可將小數換成分數，

$$5.25 + 3\frac{3}{4} = 5\frac{1}{4} + 3\frac{3}{4} = 9。$$

◆ 也可將分數換成小數，

$$5.25 + 3\frac{3}{4} = 5.25 + 3.75 = 9。$$

◆ 共買了 9 公斤。

答：共買了 9 公斤。

**【計算題】**

1.  $3.6 + 2\frac{4}{5} =$

2.  $6\frac{3}{8} - 4.21 =$

3.  $5\frac{17}{20} + 2.35 =$

4.  $3.22 - 2\frac{3}{4} =$

**【重新佈題】**

媽媽買了 2.63 公斤的西瓜，哥哥吃了  $\frac{5}{8}$  公斤，請問還剩下多少公斤？

### 教學活動 5 (分數小數混和運算-乘除)

1 盒巧克力有 54.5 公克，吃掉 1 盒的  $\frac{4}{5}$ ，是吃掉幾公克？(把作法用一個算式記下來)

**【概念講解】**

◆ 1 盒有 54.5 公克，吃掉 1 盒的  $\frac{4}{5}$ ，

$$54.5 \times \frac{4}{5}。$$

◆ 遇到小數與分數的混和運算時，可將小數換成分數，

$$54.5 \times \frac{4}{5} = 54\frac{5}{10} \times \frac{4}{5} = \frac{545}{10} \times \frac{4}{5} = \frac{218}{5} = 43\frac{3}{5}。$$

◆ 也可將分數換成小數，

$$54.5 \times \frac{4}{5} = 54.5 \times 0.8 = 43.6。$$

◆ 答案可寫“吃了  $43\frac{3}{5}$  公克”或“吃了 43.6 公克”。

答：吃了  $43\frac{3}{5}$  或吃了 43.6 公克。

### 分數小數轉換

建議在轉換時將小數換成分數，因為有許多的分數換成小數較難計算。

例： $\frac{1}{3} = 0.33333\dots$ ，無法除盡，換算成小數較難計算。

### 【計算題】

1.  $1.8 \times 3\frac{1}{6} =$

2.  $2.7 \div 6\frac{3}{7} =$

3.  $2\frac{1}{3} \times 3.66 =$

4.  $4\frac{3}{4} \div 1.25 =$

### 【重新佈題】

一塊蛋糕重 0.75 公斤，媽媽切了全部的  $\frac{3}{5}$  送給鄰居，請問媽媽切了幾公斤的蛋糕送給鄰居？

## 教學活動 6 (分數小數混和運算-四則)

大長方形的寬 2.6 公尺、長  $5\frac{1}{2}$  公尺，小長方形的寬 1.2 公尺、長  $4\frac{2}{3}$  公尺，請問大長方形比小長方形的面積大多少平方公尺？(把作法用一個算式記下來)

### 【概念講解】

◆ 先算大長方形面積， $(2.6 \times 5\frac{1}{2})$ ；

再算小長方形面積， $(1.2 \times 4\frac{2}{3})$ 。

◆ 大長方形減掉小長方形，

$$(2.6 \times 5\frac{1}{2}) - (1.2 \times 4\frac{2}{3}) = (2\frac{6}{10} \times 5\frac{1}{2}) - (1\frac{2}{10} \times 4\frac{2}{3}) =$$

$$(\frac{\overset{13}{\cancel{26}}}{10} \times \frac{\underset{1}{\cancel{11}}}{1}) - (\frac{\overset{4}{\cancel{12}}}{10} \times \frac{\underset{1}{\cancel{14}}}{3}) = \frac{143}{10} - \frac{28}{5} = \frac{143}{10} - \frac{56}{10} = \frac{87}{10} = 8\frac{7}{10}。$$

◆ 相差  $8\frac{7}{10}$  平方公尺。

答：相差  $8\frac{7}{10}$  平方公尺。

### 【計算題】

1.  $4.16 + 3.33 - 6\frac{3}{4} =$

2.  $(2.46 \times 2\frac{5}{6}) - (1\frac{1}{7} \times 1.05) =$

3.  $26.1 \times 0.7 \div 4\frac{1}{5} =$

4.  $6\frac{3}{8} \div (4.15 - 2.11) =$



### 【重新佈題】

一瓶水有 3.2 公升，弟弟喝了  $\frac{1}{5}$  瓶，請問還剩下多少？

### 例題講解 1 (應用問題)

小博要參加體育比賽，需要減重，減重第一天量體重為 74.3 公斤，第五天量瘦了 3.6 公斤，第十天量體重比第五天量時重了 1.3 公斤，請問第十天時小博的體重是幾公斤？(把作法用一個算式記下來)

#### 【解題步驟】

1. 先找出題目的問題，第十天時小博的體重是幾公斤？
  2. 減重第一天量體重為 74.3 公斤，第五天量瘦了 3.6 公斤，表示第五天的體重是  $(74.3 - 3.6)$ 。
  3. 第十天量體重比第五天量時重了 1.3 公斤，表示第十天的體重是  $(74.3 - 3.6) + 1.3$ 。
  4. 記算  $(74.3 - 3.6) + 1.3 = 70.7 + 1.3 = 72$ 。
- 答：72 公斤。

#### 換你試試看

媽媽這周施行減重計畫，星期一量體重時是 56.3 公斤，星期三比星期一少 1.6 公斤，星期五比星期三少 0.7 公斤，請問媽媽星期五量體重時是幾公斤？

## 例題講解 2 (應用問題)

一袋砂糖重 323.6 公克，用掉 120.6 公克後，剩下的砂糖每 2.5 公克裝成 1 小包，最多可以裝滿多少包？還剩下多少公克？(把作法用一個算式記下來)

### 【解題步驟】

1. 先將用掉後剩下的算出來( $323.6 - 120.6$ )。
  2. 再算每 2.5 公克裝一包可裝幾包，  
 $(323.6 - 120.6) \div 2.5$ 。
  3. 記算  $(323.6 - 120.6) \div 2.5 = 203 \div 2.5 = 81 \cdots 0.5$ 。
- 答：裝滿 81 包，剩下 0.5 公克。

### 換你試試看

一袋食用鹽重 3.74 公斤，用掉 1.7 公斤後，剩下的每 0.5 公斤裝成一包，請問最多可以裝滿多少包？還剩下多少公斤？