

6-2 分數小數四則運算

※學習地位分析



1. 計算題（如有假分數請化為帶分數）

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

(2) $12\frac{5}{6} \times 4 =$

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

(4) $1\frac{3}{9} \div 5 =$

2. 用直式算算看：

(1) $16.35 \div 5$

(2) $27 \div 8$

(3) $90.36 \div 9$

(4) $19.1 \div 4$

3. 寫出最簡分數：

(1) $\frac{4}{12} = (\quad)$

(2) $3\frac{18}{24} = (\quad)$

(3) $\frac{16}{18} = (\quad)$

(4) $\frac{28}{96} = (\quad)$

6-2-1 分數除法

教學活動 1 (同分母分數的除法)

1 盒巧克力有 9 個，現在有 $3\frac{6}{9}$ 盒，若把 $1\frac{2}{9}$ 盒放 1 排，可以排成幾排？若把 $\frac{7}{9}$ 盒放 1 排，可以排成幾排？

【概念講解】

◆ 將 1 盒巧克力分成 9 份，其中 1 份是 $\frac{1}{9}$ 盒，

$$3\frac{6}{9} \text{ 盒} = \frac{33}{9} \text{ 盒} = 33 \text{ 個 } \frac{1}{9} \text{ 盒。}$$

◆ 把 $1\frac{2}{9}$ 盒放 1 排

$$1\frac{2}{9} \text{ 盒} = \frac{11}{9} \text{ 盒} = 11 \text{ 個 } \frac{1}{9} \text{ 盒，也就是 11 個 } \frac{1}{9} \text{ 盒放 1 排。}$$

用 $3\frac{6}{9} \div 1\frac{2}{9}$ 來計算。

$$3\frac{6}{9} \div 1\frac{2}{9} = \frac{33}{9} \div \frac{11}{9} = 33 \text{ 個 } \frac{1}{9} \div 11 \text{ 個 } \frac{1}{9} = 33 \div 11 = \frac{33}{11} = 3$$

把 $1\frac{2}{9}$ 盒放 1 排，可以排成 3 排。

◆ 把 $\frac{7}{9}$ 盒放 1 排

$\frac{7}{9}$ 盒 = 7 個 $\frac{1}{9}$ 盒，也就是 7 個 $\frac{1}{9}$ 盒放 1 排。用 $3\frac{6}{9} \div \frac{7}{9}$ 來計算。

$$3\frac{6}{9} \div \frac{7}{9} = \frac{33}{9} \div \frac{7}{9} = 33 \text{ 個 } \frac{1}{9} \div 7 \text{ 個 } \frac{1}{9} = 33 \div 7 = \frac{33}{7} = 4\frac{5}{7}$$

把 $\frac{7}{9}$ 盒放 1 排，可以排成 $4\frac{5}{7}$ 排。

答：3 排； $4\frac{5}{7}$ 排

小秘密：

- ✓ 同分母分數相除時，計算可用分子除以分子找出答案。
- ✓ 若算式中有帶分數，可先化成假分數，再做計算。





小小觀察：

$3\frac{6}{9} \div \frac{7}{9}$ 和 $3\frac{6}{9} \times \frac{9}{7}$ 的答案有沒有一樣？

$$3\frac{6}{9} \div \frac{7}{9} = \frac{33}{9} \div \frac{7}{9} = \frac{33}{7} = 4\frac{5}{7}$$

$$3\frac{6}{9} \times \frac{9}{7} = \frac{33}{9} \times \frac{9}{7} = \frac{33 \times 9}{9 \times 7} = \frac{33}{7} = 4\frac{5}{7}$$

答案是一樣的。

【計算題】

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

(2) $\frac{9}{7} \div \frac{5}{7} =$

(3) $3\frac{6}{10} \div \frac{4}{10} =$

(4) $\frac{54}{7} \div 1\frac{1}{7} =$

【重新佈題】

1 盒巧克力有 8 個，現在有 $3\frac{6}{8}$ 盒，把 $\frac{5}{8}$ 盒放 1 排，可以排成幾排？

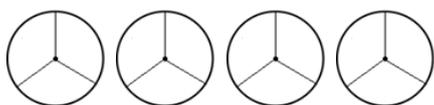
教學活動 2 (整數除以分數)

媽媽買了4塊披薩，若每人分 $\frac{2}{3}$ 塊披薩，共可分給幾人？若每人分 $\frac{4}{3}$ 塊披薩，共可分給幾人？

【解題步驟】

- ◆ 將每塊披薩分成3片，每1片是 $\frac{1}{3}$ 塊披薩。

4塊披薩共可以分成幾片披薩呢？每塊披薩分成3片，4塊披薩有 $4 \times 3 = 12$ 片披薩。



- ◆ 4塊披薩，每人分 $\frac{2}{3}$ 塊披薩，用 $4 \div \frac{2}{3}$ 來計算。

$$4 \div \frac{2}{3} = \frac{12}{3} \div \frac{2}{3} = 12 \div 2 = \frac{12}{2} = 6$$

將每個披薩分3片，4塊披薩 = $\frac{12}{3}$ 塊披薩。

- ◆ 4塊披薩，每人分 $\frac{4}{3}$ 塊披薩，用 $4 \div \frac{4}{3}$ 來計算。

$$4 \div \frac{4}{3} = \frac{12}{3} \div \frac{4}{3} = 12 \div 4 = \frac{12}{4} = 3$$

答：分給6人；分給3人

【計算題】

$$(1) \quad 2 \div \frac{1}{2} =$$

$$(2) \quad 6 \div \frac{2}{3} =$$

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

$$(4) \quad 4 \div \frac{2}{7} =$$

【重新佈題】

5片披薩，如果每 $\frac{5}{8}$ 片披薩分給一人，共可分給幾人？

教學活動 3 (異分母分數的除法)

小明有 $\frac{3}{4}$ 公尺的綠緞帶，小玉有 $\frac{2}{7}$ 公尺的紅緞帶，小明的綠

緞帶長度是小玉的紅緞帶長度的幾倍？

【概念講解】

◆ 小明的綠緞帶長度是小玉的紅緞帶長度的幾倍？也就是

問 $\frac{3}{4}$ 公尺是 $\frac{2}{7}$ 公尺的幾倍？用 $\frac{3}{4} \div \frac{2}{7}$ 來計算。

◆ 因為 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{2}{7}$ 的分母不一樣，不容易比較。計算時，先將二個分數通分成同分母，再計算。

◆ 用算式算算看：

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{7} = \frac{3 \times 7}{4 \times 7} \div \frac{2 \times 4}{7 \times 4} = (3 \times 7) \div (2 \times 4) = 21 \div 8 = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

通分成同分母時，不用將分母計算出來，只要確定分母相同，就可以。

答： $2\frac{5}{8}$ 倍



小小觀察：

✓ $\frac{3}{4} \div \frac{2}{7}$ 和 $\frac{3}{4} \times \frac{7}{2}$ 的答案有沒有一樣？

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{7} = \frac{3 \times 7}{4 \times 2} \div \frac{2 \times 4}{7 \times 4} = (3 \times 7) \div (2 \times 4) = \frac{3 \times 7}{2 \times 4} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{3 \times 7}{4 \times 2} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

答案是一樣的。

✓ 我們發現一個規則：

除以 $\frac{2}{7}$ 等於乘以 $\frac{7}{2}$

像 $\frac{2}{7}$ 和 $\frac{7}{2}$ 這樣，分子和分母互換的數，稱為「倒數」。

所以，除以一个數等於乘以這個數的倒數。

【計算題】

1. $\frac{2}{4} \div \frac{1}{2} =$

2. $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} =$

3. $\frac{7}{8} \div \frac{3}{4} =$

4. $\frac{9}{14} \div \frac{2}{7} =$

【重新佈題】

小明有 $\frac{2}{3}$ 盒巧克力，如果將巧克力每 $\frac{3}{9}$ 盒分給 1 人，共可以分給多少人？

教學活動 4 (異分母分數的除法)

如果將 $\frac{3}{4}$ 公斤的麵粉，重新包裝，每 $\frac{2}{3}$ 公斤裝成 1 袋，全部

分完，相當於裝成幾袋？

【概念講解】

◆ 將 $\frac{3}{4}$ 公斤的麵粉，重新包裝，每 $\frac{2}{3}$ 公斤裝成 1 袋。想想

看， $\frac{3}{4}$ 公斤是 $\frac{2}{3}$ 公斤的幾倍？用 $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$ 來計算。

◆ 用算式算算看：

方法一：通分成同分母，再計算。

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} \div \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = (3 \times 3) \div (2 \times 4) = 9 \div 8 = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

方法二：用乘以除數的倒數來計算。

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{3 \times 3}{4 \times 2} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

答： $1\frac{1}{8}$ 袋

【計算題】

1. $\frac{2}{4} \div \frac{3}{7} =$

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

3. $\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} =$

4. $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} =$

【重新佈題】

如果將 $\frac{4}{5}$ 盒巧克力，重新包裝 $\frac{3}{4}$ 盒為1袋，可以分裝成幾袋？不夠1袋用分數表示。

教學活動 5 (分數除法的倒數相乘)

用倒數相乘的方式，計算下列各題：

$$(1) 3\frac{4}{7} \div 5 \qquad (2) 3\frac{4}{7} \div \frac{3}{8} \qquad (3) 3\frac{4}{7} \div 1\frac{1}{2}$$

【概念講解】

◆ 5 可以看成 $\frac{5}{1}$ ，所以 5 的倒數是 $\frac{1}{5}$ 。

$$3\frac{4}{7} \div 5 = \frac{25}{7} \div 5 = \frac{25}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{\cancel{25} \times 1}{7 \times \cancel{5}} = \frac{5}{7}$$

◆ $\frac{3}{8}$ 的倒數是 $\frac{8}{3}$ 。

$$3\frac{4}{7} \div \frac{3}{8} = \frac{25}{7} \div \frac{3}{8} = \frac{25}{7} \times \frac{8}{3} = \frac{25 \times 8}{7 \times 3} = \frac{200}{21} = 9\frac{11}{21}$$

◆ $1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ ， $\frac{3}{2}$ 的倒數是 $\frac{2}{3}$ 。

$$3\frac{4}{7} \div 1\frac{1}{2} = \frac{25}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{25}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{25 \times 2}{7 \times 3} = \frac{50}{21} = 2\frac{8}{21}$$

答：(1) $\frac{5}{7}$ ；(2) $9\frac{11}{21}$ ；(3) $2\frac{8}{21}$

【計算題】

$$(1) \frac{3}{7} \div \frac{2}{5} \qquad (2) \frac{13}{9} \div \frac{1}{6}$$

$$(3) \frac{5}{18} \div 2\frac{7}{9} \qquad (4) 6\frac{1}{3} \div \frac{2}{19}$$

【重新佈題】

算算看， $\frac{5}{18} \div \frac{18}{5}$ 的答案是多少？

小秘密：

一個數乘以自己的倒數，答案等於 1。例如： $5 \times \frac{1}{5}$ 、 $\frac{3}{7} \times \frac{7}{3}$



教學活動 6 (有餘數的分數除法)

一包麵粉有 $22\frac{1}{2}$ 公斤，李 爺爺製作一個蛋糕要用去 $1\frac{1}{3}$ 公斤的麵粉，請問李 爺爺最多可製作幾個蛋糕？還剩下多少公斤的麵粉？

【概念講解】

◆ 全部有 $22\frac{1}{2}$ 公斤的麵粉，一個蛋糕要用去 $1\frac{1}{3}$ 公斤，想想看， $22\frac{1}{2}$ 公斤是 $1\frac{1}{3}$ 公斤的幾倍？用 $22\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{3}$ 來計算。

◆ 用算式算算看：

$$22\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{3} = \frac{45}{2} \div \frac{4}{3} = \frac{45}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{45 \times 3}{2 \times 4} = \frac{135}{8} = 16\frac{7}{8} \cdots 16 + \frac{7}{8} \text{ 個蛋糕}$$

表示：最多可製作 16 個蛋糕，還剩下製作 $\frac{7}{8}$ 個蛋糕的麵粉。

◆ 想一想， $\frac{7}{8}$ 個蛋糕要用去多少公斤的麵粉？

1 個蛋糕要用去 $1\frac{1}{3}$ 公斤， $\frac{7}{8}$ 個蛋糕是 $1\frac{1}{3}$ 的 $\frac{7}{8}$ 倍，用

$1\frac{1}{3} \times \frac{7}{8}$ 來計算。

$$1\frac{1}{3} \times \frac{7}{8} = \frac{4}{3} \times \frac{7}{8} = \frac{4 \times 7}{3 \times 8} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6} \cdots \frac{7}{6} \text{ 個蛋糕的麵粉是 } 1\frac{1}{6} \text{ 公斤}$$

答：16 個蛋糕， $1\frac{1}{6}$ 公斤的麵粉

【重新佈題】

一袋米有 50 公斤，米店重新包裝後，每包是 $2\frac{1}{3}$ 公斤，請問一袋米最多可以分成幾包？還剩下幾公斤？

例題講解 1 (整數除以分數)

有 1 條繩子長 9 公尺，每 $\frac{2}{9}$ 公尺分 1 段，可以分成幾段？

【解題步驟】

1. 每 $\frac{2}{9}$ 公尺分 1 段，可以分成幾段？想想看，9 公尺是 $\frac{2}{9}$ 公尺的幾倍？用 $9 \div \frac{2}{9}$ 來計算。

2. 用算式算算看：

$$9 \div \frac{2}{9} = \frac{9}{1} \times \frac{9}{2} = \frac{9 \times 9}{1 \times 2} = \frac{81}{2} = 40\frac{1}{2}$$

答：40 $\frac{1}{2}$ 段

換你試試看

有 1 袋米重 12 公斤，每 $4\frac{1}{3}$ 公斤裝成 1 包，全部裝完，共可裝成幾包？

例題講解 2 (整數除以分數)

有一個面積是 $1\frac{1}{3}$ 平方公尺的長方形，如果長方形的寬是 $\frac{3}{4}$ 公尺，請問長方形的長是多少公尺？

【解題步驟】

1. 長方形的面積 = 長 × 寬，(長) × $\frac{3}{4} = 1\frac{1}{3}$

長用 $1\frac{1}{3} \div \frac{3}{4}$ 來計算。

2. 用算式算算看：

$$1\frac{1}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{4}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{4 \times 4}{3 \times 3} = \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$$

3. 驗算： 用 $1\frac{1}{3} \div \frac{3}{4}$

$$1\frac{7}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{16}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{16 \times 3}{9 \times 4} = \frac{4 \times 1}{3 \times 1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

答： $1\frac{7}{9}$ 公尺

換你試試看

算出()內數字。

(1) $1\frac{1}{4} \div () = 3\frac{3}{4}$ (2) $\frac{5}{7} \times () = \frac{6}{7}$

(3) $() \div 5 = \frac{1}{25}$ (4) $() \times \frac{3}{4} = 1\frac{1}{4}$

例題講解 3 (應用題型)

劉伯伯有一塊土地，土地的 $\frac{1}{2}$ 種植高麗菜， $\frac{1}{3}$ 種植地瓜，請問種植高麗菜的地是種植地瓜的幾倍？

【解題步驟】

1. 種植高麗菜的面積是種植地瓜的面積的幾倍？也就是土地的 $\frac{1}{2}$ 是 $\frac{1}{3}$ 的幾倍？用 $\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}$ 來計算。

2. 用算式算算看：

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

答： $1\frac{1}{2}$ 倍

換你試試看

吳伯伯有一塊農地，農地的 $\frac{1}{5}$ 種植花生， $\frac{1}{4}$ 種植南瓜，請問種植花生的面積是種植南瓜的面積的幾倍？

例題講解 4 (應用題型)

一杯 $\frac{4}{5}$ 公升的西瓜牛奶中，牛奶佔了 $\frac{1}{3}$ 公升，請問牛奶容量是西瓜牛奶容量的幾倍？

【解題步驟】

1. 牛奶容量是西瓜牛奶容量的幾倍？用 $\frac{1}{3} \div \frac{4}{5}$ 來計算。

2. 用算式算算看：

$$\frac{1}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{1 \times 5}{3 \times 4} = \frac{5}{12}$$

答： $\frac{5}{12}$

換你試試看

一袋五穀米中，糙米佔其中的 $\frac{2}{5}$ ，如果糙米的重量是 $1\frac{3}{8}$ 公斤，請問這一袋五穀米的重量是多少公斤？

6-2-2 小數除法

教學活動 1 (整數除以一位小數)

小麗有 72 公斤的紅豆，每 0.8 公斤裝成 1 袋，共可裝成多少袋紅豆？

【概念講解】

◆ 72 公斤是 0.8 公斤的幾倍？用 $72 \div 0.8$ 來計算。

◆ 方法一：

72 公斤是 720 個 0.1 公斤，0.8 公斤是 8 個 0.1 公斤。

$$72 \div 0.8 = 720 \text{ 個 } 0.1 \text{ 公斤} \div 8 \text{ 個 } 0.1 \text{ 公斤} = 720 \div 8 = 90$$

用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 90 \\ 0.8 \overline{) 72.0} \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

將被除數、除數的小數點，同時向右移一位。

$$\begin{array}{r} 90 \\ 8 \overline{) 720} \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

$72 \div 0.8$ 可以看成 $720 \div 8$ 來計算。

◆ 方法二：

$$72 \div 0.8 = \frac{720}{10} \div \frac{8}{10} = 720 \div 8 = 90$$

◆ 驗算：

$$72 \div 0.8 = 90 \text{ 用 } 0.8 \times 90 = 72 \text{ 來驗算}$$

答：90 袋

【計算題】用直式算算看：

$$(1) 5 \div 0.1 =$$

$$(2) 12 \div 0.2 =$$

$$(3) 4 \div 0.5 =$$

$$(4) 21 \div 0.7 =$$

【重新佈題】

小美有 45 公尺的繩子，每 0.9 公尺剪成 1 段，共可剪成多少段繩子？

教學活動 2 (整數除以二位小數)

有一條長 7 公尺的緞帶，每 0.25 公尺剪成一段，共可以剪成幾段？

【概念講解】

- ◆ 7 公尺是 0.25 公尺的幾倍？用 $7 \div 0.25$ 來計算。
- ◆ 7 公尺是 700 個 0.01 公尺，0.25 公尺是 25 個 0.01 公尺。

$$\begin{aligned} 7 \div 0.25 &= 700 \text{ 個 } 0.01 \text{ 公尺} \div 25 \text{ 個 } 0.01 \text{ 公尺} \\ &= 700 \div 25 = 28 \end{aligned}$$

◆ 用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 28 \\ 0.25 \overline{)7.00.} \\ \underline{50} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ 25 \overline{)700} \\ \underline{50} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array}$$

將被除數、除數的小數點，同時向右移二位。

$7 \div 0.25$ 可以看成 $700 \div 25$ 來計算。

◆ 驗算：

$7 \div 0.25 = 28$ 用 $0.25 \times 28 = 7$ 來驗算

答：28 段

小祕密：

✓ 將除數的小數點劃掉變成整數，再依照除數移動的小數方向，移動被除數的小數點。

例如：除數為一位小數，就將除數、被除數小數點同時向右移動一位。除數為二位小數，就同時向右移動二位。

✓ 商的小數點位置，要對齊新的小數點位置。



【計算題】用直式算算看：

(1) $8 \div 0.02 =$

(2) $14 \div 0.07 =$

$$(3) 4 \div 0.25 =$$

$$(4) 34 \div 0.17 =$$

【重新佈題】

將 1 桶 12 公升的沙拉油，每 0.75 公升裝成 1 瓶，共可裝成多少瓶沙拉油？

教學活動 3 (一位小數除以一位小數)

將 1.9 公升的果汁，裝進 0.4 公升的杯子裡，最多可裝幾杯？還剩下幾公升？

【概念講解】

- ◆ 1.9 公升是 0.4 公升的幾倍？用 $1.9 \div 0.4$ 來計算。
- ◆ 1.9 公升是 19 個 0.1 公升，0.4 公升是 4 個 0.1 公升。

$$1.9 \div 0.4 = 19 \text{ 個 } 0.1 \text{ 公升} \div 4 \text{ 個 } 0.1 \text{ 公升}$$

- ◆ 用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 4 \\ 0.4 \overline{) 1.9} \\ \underline{1.6} \\ 0.3 \end{array}$$

小小觀察：

可以想成 19 個 0.1 公升，每 4 個 0.1 公升裝成 1 杯，共可以裝 4 杯，還剩下 3 個 0.1 公升的果汁，所以餘數是 0.3 公升。



$$1.9 \div 0.4 = 4 \cdots 0.3$$

◆ 驗算：

$$1.9 \div 0.4 = 4 \cdots 0.3$$

用 $0.4 \times 4 = 1.6$ ， $1.6 + 0.3 = 1.9$ 來驗算

答：4 杯；剩下 0.3 公升

小祕密：

餘數的小數點要和被除數原來的小數點對齊。



【計算題】 商求到整數，並寫出餘數：

(1) $1.6 \div 0.3 =$

(2) $2.4 \div 0.7 =$

(3) $13.2 \div 0.5 =$

(4) $27.6 \div 1.4 =$

【重新佈題】

一包砂糖有 13.5 公斤，每 1.2 公斤裝成一包，請問最多可以裝成幾包？還剩下多少公斤的砂糖？

教學活動 4 (二位小數除以一位小數)

1 袋 1.33 公斤的米，要分裝成 1 包 0.7 公斤，請問可以裝成幾包？

【概念講解】

- ◆ 1.33 公斤是 0.7 公斤的幾倍？用 $1.33 \div 0.7$ 來計算。
- ◆ 1.33 公斤是 13.3 個 0.1 公斤，0.7 公斤是 7 個 0.1 公斤。

$$1.33 \div 0.7 = 13.3 \text{ 個 } 0.1 \text{ 公斤} \div 7 \text{ 個 } 0.1 \text{ 公斤}$$

- ◆ 用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 1.9 \\ 0.7 \overline{) 1.33} \\ \underline{7} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

驗算：

$$0.7 \times 1.9 = 13.3$$

答：1.9 包

小小觀察：

- ✓ 除數為一位小數，將除數、被除數的小數點同時往右位移一位，使除數變成整數。商的小數點要對齊新的小數點。
- ✓ 可以想成 13.3 個 0.1 公斤，每 7 個 0.1 公斤裝成 1



【計算題】用直式算算看：

(1) $1.65 \div 0.3 =$

(2) $2.88 \div 0.9 =$

$(3) 12.35 \div 0.5 =$

$(4) 2.03 \div 0.7 =$

【重新佈題】

1 袋 2.64 公斤的糖果，要分裝成每小包 0.8 公斤，請問可以裝成幾小包？

教學活動 5 (一位小數除以二位小數)

一條水管長 3.2 公尺，每 0.12 公尺剪成一段，最多可以剪成幾段？還剩下幾公尺？

【概念講解】

- ◆ 3.2 公尺是 0.12 公尺的幾倍？用 $3.2 \div 0.12$ 來計算。
- ◆ 3.2 公尺是 320 個 0.01 公尺，0.12 公尺是 12 個 0.01 公尺。

$$3.2 \div 0.12 = 320 \text{ 個 } 0.01 \text{ 公尺} \div 12 \text{ 個 } 0.01 \text{ 公尺}$$

- ◆ 用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 26 \\ 0.12 \overline{) 3.20} \\ \underline{24} \\ 80 \\ \underline{72} \\ 0.08 \end{array}$$

驗算：

$$0.12 \times 26 = 3.12$$

$$3.12 + 0.08 = 3.2$$

答：26 段；0.08 公尺

小小觀察：

- ✓ 除數為二位小數，將除數、被除數的小數點同時往右位移二位，使除數變成整數。商的小數點要對齊新的小數點。
- ✓ 可以想成 320 個 0.01 公尺，每 12 個 0.01 公尺剪成 1 段，可以剪成 26 段，還剩下 8 個 0.01 公尺，餘數為



【計算題】 商計算到整數，並寫出餘數：

(1) $1.8 \div 0.35 =$

(2) $2.6 \div 0.24 =$

(3) $11.5 \div 0.09 =$

(4) $2.1 \div 0.17 =$

【重新佈題】

1 袋 3.8 公斤的糖果，要分裝成每小包 0.24 公斤，最多可以裝成幾小包？還剩下幾公斤？

教學活動 6 (小數取概數)

1 根鐵條長 2.6 公尺，重量為 18 公斤，請問這根鐵條平均 1 公尺大約重多少公斤？（用四捨五入法，求商至小數點第一位）

【概念講解】

◆ 1 根鐵條長 2.6 公尺，重量為 18 公斤。1 公尺大約重多少公斤？用 $18 \div 2.6$ 來計算。

◆ 用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 6.92 \\ 2.6 \overline{) 18.0} \\ \underline{156} \\ 240 \\ \underline{234} \\ 6 \end{array}$$

題目規定「用四捨五入法，求商至小數點後第一位」，所以要計算至小數點後第二位，再將商四捨五入到小數點第一位。
 $18 \div 2.6 = 6.92 \dots \approx 6.9$
「 \approx 」表示「大約等於」的意思。

答：大約 6.9 公斤

【計算題】用四捨五入法，求商至小數點後第一位：

(1) $6.9 \div 0.08 =$

(2) $14.3 \div 0.04 =$

(3) $11 \div 0.03 =$

(4) $21 \div 0.06 =$

【重新佈題】

1 根鐵條長 9.25 公尺重 13 公斤，請問這根鐵條平均 1 公尺重多少公斤？（用四捨五入法，求商至小數點後第一位）

教學活動 7 (商與被除數的關係)

在()中填入 $>$ 、 $=$ 或 $<$ ：

(1) $1.2 \div 3$ () 1.2 (2) $1.2 \div 1$ () 1.2

(3) $1.2 \div 0.3$ () 1.2

【概念講解】

◆ 用直式算算看：

(1) $1.2 \div 3$

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ 3 \overline{) 1.2} \\ \underline{1\ 2} \\ 0 \end{array}$$

(2) $1.2 \div 1$

$$\begin{array}{r} 1.2 \\ 1 \overline{) 1.2} \\ \underline{1} \\ 2 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

(3) $1.2 \div 0.3$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 0.3 \overline{) 1.2} \\ \underline{1\ 2} \\ 0 \end{array}$$

◆ 根據算式，我們可以發現：

(1) 當除數 > 1 ，商 $<$ 被除數 $1.2 \div 3$ ($<$) 1.2

(2) 當除數 $= 1$ ，商 $=$ 被除數 $1.2 \div 1$ ($=$) 1.2

(3) 當除數 < 1 ，商 $>$ 被除數 $1.2 \div 0.3$ ($>$) 1.2

【重新佈題】

在()中填入 $>$ 、 $=$ 或 $<$ ：

(1) $3.6 \div 5$ () 3.6 (2) $3.6 \div 1$ () 3.6

(3) $3.6 \div 0.5$ () 3.6

例題講解 1 (整數除以一位小數)

張奶奶買了 3 公斤的麵粉做包子，每籠包子要用去 0.9 公斤的麵粉，請問最多可以做幾籠包子？還剩下幾公斤的麵粉？

【解題步驟】

1. 3 公斤的麵粉，每次用去 0.9 公斤，想想看，3 公斤是 0.9 公斤的幾倍？用 $3 \div 0.9$ 來計算。

2. 3 公斤 = 30 個 0.1 公斤，0.9 公斤 = 9 個 0.1 公斤

用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 3 \\ 0.9 \overline{) 3.0} \\ \underline{27} \\ 0.3 \end{array}$$

小小觀察：

可以想成 30 個 0.1 公斤，
每 9 個 0.1 公斤做成 1 籠包子，
共可以做 3 籠包子，
還剩下 3 個 0.1 公斤的麵粉，
所以餘數是 0.3 公斤。



答：最多 3 籠包子；剩下 0.3 公斤

換你試試看

佳佳買了 20 公升的果汁，分給每人 1.2 公升，最多可分給幾人？還剩下多少公升的果汁？

例題講解 2 (整數除以二位小數)

李爺爺買了 1 公斤豬肉做包子內餡，每個包子要用去 0.03 公斤的豬肉，請問最多可以做幾個包子？還剩下幾公斤的豬肉？

【解題步驟】

1. 1 公斤的豬肉，每次用去 0.03 公斤，想想看，1 公斤是 0.03 公斤的幾倍？用 $1 \div 0.03$ 來計算。
2. 1 公斤 = 100 個 0.01 公斤，0.03 公斤 = 3 個 0.01 公斤

用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 33 \\ 0.03 \overline{) 1.00} \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 0.01 \end{array}$$

小小觀察：

可以想成 100 個 0.01 公斤，每 3 個 0.01 公斤做成 1 個包子，共可以做 33 個包子，還剩下 1 個 0.01 公斤的豬肉，所以餘數是 0.01 公斤。



答：最多 33 個包子；剩下 0.01 公斤

換你試試看

小莊將 15 公尺的緞帶，剪成 0.35 公尺一段，最多可剪成幾段？

還剩下多少公尺的緞帶？

例題講解 3 (二位小數除以二位小數)

1 包鹽重 12.32 公斤，1 包糖是 3.08 公斤，請問 1 包鹽的重量是

1 包糖的幾倍？

【解題步驟】

1. 12.32 公斤是 3.08 公斤的幾倍？用 $12.32 \div 3.08$ 來計算。

2. 12.32 公斤 = 1232 個 0.01 公斤，3.08 公斤 = 308 個 0.01 公

斤

用直式算算看：

$$\begin{array}{r} 4 \\ 3.08 \overline{) 12.32} \\ \underline{12.32} \\ 0 \end{array}$$

驗算：

$$3.08 \times 4 = 12.32$$

答：4 倍

換你試試看

一杯奶茶有 0.48 公升，佳佳喝掉 0.08 公升，請問原有的奶茶是

佳佳喝掉的奶茶的幾倍？

例題講解 4 (一位小數除以二位小數)

一條水管長 7.5 公尺，每 0.25 公尺剪成一段，可剪成幾段？

【解題步驟】

1. 7.5 公尺的水管是 0.25 公尺的幾倍？用 $7.5 \div 0.25$ 來計算。
2. 7.5 公尺 = 750 個 0.01 公尺，0.25 公尺 = 25 個 0.01 公尺

用直式算算看： 驗算：

$$\begin{array}{r} 30 \\ 0.25 \overline{) 7.50} \\ \underline{75} \\ 0 \end{array} \quad 0.25 \times 30 = 7.5$$

答：30 段

換你試試看

媽媽將一瓶 1.6 公升的果汁，每 0.64 公升裝成 1 杯，請問可裝成幾杯？

例題講解 5 (小數取概數)

面積 1 坪約 3.3058 平方公尺。

(1) 李爺爺家的院子大約有 3.58 坪，大約是幾平方公尺？

(先用四捨五入法分別取概數到小數第一位，再算算看)

(2) 張奶奶的家大約有 120.529 平方公尺，大約是幾坪？

(先用四捨五入法分別取概數到小數第一位，再求商到個位)

【解題步驟】

1. 先用四捨五入法分別取概數到小數第一位，再算算看：

$$3.3058 \text{ 平方公尺} \doteq 3.3 \text{ 平方公尺}$$

$$3.58 \text{ 坪} \doteq 3.6 \text{ 坪}$$

$$120.529 \text{ 平方公尺} \doteq 120.5 \text{ 平方公尺}$$

2. 3.58 坪大約是幾平方公尺？

$$3.3058 \doteq 3.3 \quad 3.58 \doteq 3.6$$

用 3.3×3.6 來計算。

$$3.3 \times 3.6 = 11.88 \cdots \text{約 } 11.88 \text{ 平方公尺}$$

3. 120.529 平方公尺大約是幾坪？

$$3.3058 \doteq 3.3 \quad 120.529 \doteq 120.5$$

用 $120.5 \div 3.3$ 來計算。

$$120.5 \div 3.3 = 36.5 \cdots \doteq 37 \cdots \text{約 } 37 \text{ 坪}$$

答：(1)約 11.88 平方公尺；(2)約 37 坪

換你試試看

先用四捨五入法分別取概數到小數第一位，再求商到個位。一包 0.764 公斤的砂糖賣 24 元，1 公斤的砂糖大約是幾元？