

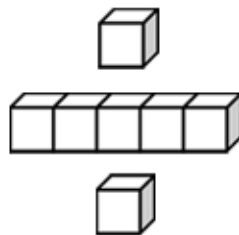


# 基本學習內容：NC-5-16-1

## 時間量分、小數倍的化聚

班級：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_





◎複習活動—時間的換算

一日 = 24 小時，一小時 = 60 分鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘。



(1) 小北拼圖花了 2 日 17 小時，也可以說是幾小時？

$$\begin{aligned} 1 \text{ 日} &= 24 \text{ 小時} \\ 24 \times 2 &= 48 \\ 48 + 17 &= 65 \\ 2 \text{ 日 } 17 \text{ 小時} &= 65 \text{ 小時} \end{aligned}$$

1 日 = 24 小時



答：65 小時

(2) ① 3 小時 27 分鐘 = ( ) 分鐘  
 ② 6 分鐘 45 秒鐘 = ( ) 秒鐘。

① 1 小時 = 60 分鐘  
 $60 \times 3 = 180$   
 $180 + 27 = 207$   
 3 小時 27 分鐘 = 207 分鐘

② 1 分鐘 = 60 秒鐘  
 $60 \times 6 = 360$   
 $360 + 45 = 405$   
 6 分鐘 45 秒鐘 = 405 秒鐘

1 小時 = 60 分鐘  
 1 分鐘 = 60 秒鐘

答：(1) 207 分鐘；(2) 405 秒鐘



(3) 小新一家人在暑假到日月潭旅遊，總共停留 39 小時，也可以說是幾日幾小時？

$$\begin{aligned} 1 \text{ 日} &= 24 \text{ 小時} \\ 39 \div 24 &= 1 \dots 15 \\ 39 \text{ 小時} &= 1 \text{ 日 } 15 \text{ 小時} \end{aligned}$$

1 日 = 24 小時



答：1 日 15 小時

(4) ① 453 分鐘 = ( ) 小時 ( ) 分鐘。  
 ② 961 秒鐘 = ( ) 分鐘 ( ) 秒鐘。

① 1 小時 = 60 分鐘  
 $453 \div 60 = 7 \dots 33$   
 453 分鐘 = 7 小時 33 分鐘

② 1 分鐘 = 60 秒鐘  
 $961 \div 60 = 16 \dots 1$   
 961 秒鐘 = 16 分鐘 1 秒鐘

1 小時 = 60 分鐘  
 1 分鐘 = 60 秒鐘

答：① 7 小時 33 分鐘。② 16 分鐘 1 秒鐘





### ◎時間的換算-大單位化成小單位

(1)  $\frac{1}{4}$ 分鐘 = (      ) 秒鐘

#### 方法一



$\frac{1}{4}$ 分鐘是 $\frac{1}{4}$ 個1分鐘  
 $\Rightarrow \frac{1}{4}$ 個1分鐘是 $\frac{1}{4}$ 個60秒鐘  
 $\Rightarrow \frac{1}{4}$ 個60秒鐘是60秒鐘的 $\frac{1}{4}$ 倍

1分鐘 = 60秒鐘。



$$60 \times \frac{1}{4} = 15$$

#### 方法二

我們用關係圖來幫忙解題。



1分鐘 = 60秒鐘

題目是分鐘和秒鐘的互換。  
 先把「1分鐘 = 60秒鐘」寫下來。

1分鐘 = 60秒鐘  
 $\downarrow$   
 $\frac{1}{4}$ 分鐘

同單位的寫在同一側。  
 題目問「 $\frac{1}{4}$ 分鐘」，把 $\frac{1}{4}$ 分鐘寫在「1分鐘」的下面。

1分鐘 = 60秒鐘  
 $\downarrow$                        $\downarrow$   
 $\frac{1}{4}$ 分鐘 = □秒鐘

同單位的寫在同一側。題目問 $\frac{1}{4}$ 分鐘 = □秒鐘。  
 把「□秒鐘」寫在「60秒鐘」下面。  
 用等號表示「 $\frac{1}{4}$ 分鐘」和「□秒鐘」的關係。

1分鐘 = 60秒鐘  
 $\downarrow \times \frac{1}{4}$                        $\downarrow \times \frac{1}{4}$   
 $\frac{1}{4}$ 分鐘 = □秒鐘

先看關係圖的左邊，1分鐘  $\times$  (      ) =  $\frac{1}{4}$ 分鐘。  
 $1 \text{ 分鐘} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \text{ 分鐘}$ 。  
 左邊「 $\times \frac{1}{4}$ 」，右邊的「60秒鐘」也同步「 $\times \frac{1}{4}$ 」。

$$60 \times \frac{1}{4} = 15$$

答：15秒鐘



(2)  $\frac{3}{5}$  小時 = ( ) 分鐘



$$\begin{array}{l} 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\ \downarrow \times \frac{3}{5} \\ \frac{3}{5} \text{ 小時} = \square \text{ 分鐘} \end{array}$$

$$60 \times \frac{3}{5} = 36$$

答：36 分鐘

(3)  $9\frac{5}{12}$  分鐘 = ( ) 分鐘 ( ) 秒鐘

$$9\frac{5}{12} \text{ 分鐘} = 9 \text{ 分鐘} + \frac{5}{12} \text{ 分鐘}$$



只要計算  $\frac{5}{12}$  分鐘 =  $\square$  秒鐘

$$60 \times \frac{5}{12} = 25$$



$$\begin{array}{l} 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow \times \frac{5}{12} \\ \frac{5}{12} \text{ 分鐘} = \square \text{ 秒鐘} \end{array}$$

答：9 分鐘 25 秒鐘

(4) 2.1 分鐘 = ( ) 秒鐘

方法一



2.1 分鐘是 2.1 個 1 分鐘  
 $\Rightarrow$  2.1 分鐘是 2.1 個 60 秒鐘  
 $\Rightarrow$  2.1 分鐘是 60 秒鐘的 2.1 倍

$$60 \times 2.1 = 126$$

方法二



$$\begin{array}{l} 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow \times 2.1 \\ 2.1 \text{ 分鐘} = \square \text{ 秒鐘} \end{array}$$

$$60 \times 2.1 = 126$$

答：126 秒鐘

(5) 3.8 小時 = ( ) 分鐘



$$\begin{array}{l} 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\ \downarrow \times 3.8 \\ 3.8 \text{ 小時} = \square \text{ 分鐘} \end{array}$$

$$60 \times 3.8 = 228$$

答：228 分鐘



(6) 6.7 小時 = ( ) 小時 ( ) 分鐘

$$6.7 \text{ 小時} = 6 \text{ 小時} + 0.7 \text{ 小時}$$



只要計算 0.7 小時 = □ 分鐘

$$60 \times 0.7 = 42$$



$$\begin{array}{ccc} 1 \text{ 小時} & = & 60 \text{ 分鐘} \\ \downarrow \times 0.7 & & \downarrow \times 0.7 \\ 0.7 \text{ 小時} & = & \square \text{ 分鐘} \end{array}$$

答：6 小時 42 分鐘



小試身手

(1)  $\frac{1}{5}$  分鐘 = ( ) 秒鐘

(2)  $\frac{7}{10}$  小時 = ( ) 分鐘

(3)  $5\frac{2}{3}$  分鐘 = ( ) 分鐘 ( ) 秒鐘

(4) 6.4 分鐘 = ( ) 秒鐘

(5) 6.7 小時 = ( ) 小時 ( ) 分鐘

(6) 9.5 小時 = ( ) 分鐘



基本學習內容：NC-5-16-1

## ◎時間的換算-小單位聚成大單位

(1) 1 分鐘 = (        ) 小時

$$\begin{array}{ccc}
 1 \text{ 小時} & = & 60 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\
 \square \text{ 小時} & = & 1 \text{ 分鐘}
 \end{array}$$

$$1 \div 60 = \frac{1}{60}$$

答：1 分鐘 =  $\frac{1}{60}$  小時

(2) 1 秒鐘 = (        ) 分鐘

$$\begin{array}{ccc}
 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\
 \square \text{ 分鐘} & = & 1 \text{ 秒鐘}
 \end{array}$$

$$1 \div 60 = \frac{1}{60}$$

答：1 秒鐘 =  $\frac{1}{60}$  分鐘



(3) 17 分鐘 = ( ) 小時

方法一

1 小時 = 60 分鐘，1 分鐘 =  $\frac{1}{60}$  小時

17 分鐘是 17 個 1 分鐘

⇒ 17 分鐘是 17 個  $\frac{1}{60}$  小時

⇒ 17 分鐘是  $\frac{1}{60}$  小時的 17 倍



$$\frac{1}{60} \times 17 = \frac{17}{60}$$

方法二

1 小時 = 60 分鐘

↓ ↓  
□ 小時 = 17 分鐘

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

1 小時 = 60 分鐘

↓ ÷60 ↓ ÷60

$\frac{1}{60}$  小時 = 1 分鐘

↓ ×17 ↓ ×17

□ 小時 = 17 分鐘

先把 60 分鐘  
變成 1 分鐘



方法三

1 分鐘 =  $\frac{1}{60}$  小時

↓ ×17 ↓ ×17

17 分鐘 = □ 小時

$$\frac{1}{60} \times 17 = \frac{17}{60}$$

方法四

1 小時 = 60 分鐘

↓ ↓

□ 小時 = 17 分鐘

$$60 \times ( ) = 17$$

$$( ) = 17 \div 60 = \frac{17}{60}$$

$$1 \times \frac{17}{60} = \frac{17}{60}$$

1 小時 = 60 分鐘

↓ ×( ) ↓ ×( )

□ 小時 = 17 分鐘



答： $\frac{17}{60}$  小時




(4) 130 分鐘 = (        ) 小時

方法一

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 \square \text{ 小時} = 130 \text{ 分鐘} \\
 1 \div 60 \times 130 = \frac{130}{60}
 \end{array}$$

先把 60 分鐘  
變成 1 分鐘

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \div 60 \qquad \downarrow \div 60 \\
 \frac{1}{60} \text{ 小時} = 1 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \times 130 \qquad \downarrow \times 130 \\
 \square \text{ 小時} = 130 \text{ 分鐘}
 \end{array}$$



方法二

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 分鐘} = \frac{1}{60} \text{ 小時} \\
 \downarrow \times 130 \qquad \downarrow \times 130 \\
 130 \text{ 分鐘} = \square \text{ 小時}
 \end{array}$$

$$\frac{1}{60} \times 130 = \frac{130}{60}$$

方法三

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 \square \text{ 小時} = 130 \text{ 分鐘}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \times ( \quad ) \qquad \downarrow \times ( \quad ) \\
 \square \text{ 小時} = 130 \text{ 分鐘}
 \end{array}$$


$$60 \times ( \quad ) = 130$$

$$( \quad ) = 130 \div 60 = \frac{130}{60}$$

$$1 \times \frac{130}{60} = \frac{130}{60}$$

答：  $\frac{130}{60}$  小時



(5) 24 秒鐘 = ( ) 分鐘

方法一

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \\
 \square \text{ 分鐘} = 24 \text{ 秒鐘} \\
 1 \div 60 \times 24 = \frac{24}{60} = \frac{2}{5}
 \end{array}$$

1 分鐘	=	60 秒鐘
↓		↓
$\frac{1}{60}$ 分鐘	=	1 秒鐘
↓		↓
□ 分鐘	=	24 秒鐘

先把 60 秒鐘  
變成 1 秒鐘

方法二

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 秒鐘} = \frac{1}{60} \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \times 130 \quad \downarrow \times 130 \\
 24 \text{ 秒鐘} = \square \text{ 分鐘}
 \end{array}$$

$$\frac{1}{60} \times 24 = \frac{24}{60} = \frac{2}{5}$$

方法三

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \\
 \square \text{ 分鐘} = 24 \text{ 秒鐘}
 \end{array}$$

1 分鐘	=	60 秒鐘
↓		↓
□ 分鐘	=	24 秒鐘

$\times ( )$        $\times ( )$

$$60 \times ( ) = 24$$

$$( ) = 24 \div 60 = \frac{24}{60} = \frac{2}{5}$$

$$1 \times \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$

答： $\frac{2}{5}$  分鐘



(6) 200 秒鐘 = ( ) 分鐘

方法一


$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$

$$\square \text{ 分鐘} = 200 \text{ 秒鐘}$$

$$1 \div 60 \times 200 = \frac{10}{3}$$

$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$

$$\frac{1}{60} \text{ 分鐘} = 1 \text{ 秒鐘}$$

$$\square \text{ 分鐘} = 200 \text{ 秒鐘}$$


方法二

$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$


$$\square \text{ 分鐘} = 200 \text{ 秒鐘}$$

$$60 \times ( ) = 200$$

$$( ) = 200 \div 60 = \frac{10}{3}$$

$$1 \times \frac{10}{3} = \frac{10}{3}$$

$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$

$$\square \text{ 分鐘} = 200 \text{ 秒鐘}$$


答： $\frac{10}{3}$  分鐘

(7) 3 分鐘 17 秒鐘 = ( ) 分鐘

3 分鐘 17 秒鐘 = 3 分鐘 + 17 秒鐘  
只要換算 17 秒鐘 = □ 分鐘



方法一


$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$

$$\square \text{ 分鐘} = 17 \text{ 秒鐘}$$

$$1 \div 60 \times 17 = \frac{17}{60}$$

$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$

$$\frac{1}{60} \text{ 分鐘} = 1 \text{ 秒鐘}$$

$$\square \text{ 分鐘} = 17 \text{ 秒鐘}$$


方法二

$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$


$$\square \text{ 分鐘} = 17 \text{ 秒鐘}$$

$$60 \times ( ) = 17$$

$$( ) = 17 \div 60 = \frac{17}{60}$$

$$1 \times \frac{17}{60} = \frac{17}{60}$$

$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$

$$\square \text{ 分鐘} = 17 \text{ 秒鐘}$$


答：3  $\frac{17}{60}$  分鐘



(8) 4 小時 50 分鐘 = (      ) 小時

4 小時 50 分鐘 = 4 小時 + 50 分鐘  
 只要換算 50 分鐘 = □ 小時



方法一

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 \square \text{ 小時} = 50 \text{ 分鐘} \\
 1 \div 60 \times 50 = \frac{5}{6}
 \end{array}$$

方法二

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 \square \text{ 小時} = 50 \text{ 分鐘} \\
 60 \times ( \quad ) = 50 \\
 ( \quad ) = 50 \div 60 = \frac{50}{60} = \frac{5}{6} \\
 1 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{6}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \div 60 \qquad \downarrow \div 60 \\
 \frac{1}{60} \text{ 小時} = 1 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \times 50 \qquad \downarrow \times 50 \\
 \square \text{ 小時} = 50 \text{ 分鐘}
 \end{array}$$



$$\begin{array}{l}
 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \times ( \quad ) \qquad \downarrow \times ( \quad ) \\
 \square \text{ 分鐘} = 17 \text{ 秒鐘}
 \end{array}$$



答：4  $\frac{5}{6}$  小時



小試身手

(1) 40 分鐘 = (      ) 小時

(2) 260 分鐘 = (      ) 小時

(3) 48 秒鐘 = (      ) 分鐘

(4) 150 秒鐘 = (      ) 分鐘

(5) 5 分鐘 27 秒鐘 = (      ) 分鐘

(6) 8 小時 45 分鐘 = (      ) 小時



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

**5** 年級數學

