

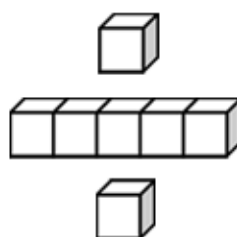


# 基本學習內容：NC-5-16-1

## 時間量分、小數倍的化聚

班級：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_





基本學習內容：NC-5-16-1

## ◎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？

$$1 \text{ 日} = 24 \text{ 小時}$$

$$24 \times 2 = 48$$

$$48 + 17 = 65$$

$$2 \text{ 日 } 17 \text{ 小時} = 65 \text{ 小時}$$

$$1 \text{ 日} = 24 \text{ 小時}$$



答：65 小時

(2) ① 3 小時 27 分鐘=( )分鐘

② 6 分鐘 45 秒鐘=( )秒鐘。

①  $1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘}$

$$60 \times 3 = 180$$

$$180 + 27 = 207$$

$$3 \text{ 小時 } 27 \text{ 分鐘} = 207 \text{ 分鐘}$$

②  $1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$

$$60 \times 6 = 360$$

$$360 + 45 = 405$$

$$6 \text{ 分鐘 } 45 \text{ 秒鐘} = 405 \text{ 秒鐘}$$

$$1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘}$$

$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$

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？

$$1 \text{ 日} = 24 \text{ 小時}$$

$$39 \div 24 = 1 \dots 15$$

$$39 \text{ 小時} = 1 \text{ 日 } 15 \text{ 小時}$$

$$1 \text{ 日} = 24 \text{ 小時}$$



答：1 日 15 小時

(4) ① 453 分鐘=( )小時( )分鐘。

② 961 秒鐘=( )分鐘( )秒鐘。

①  $1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘}$

$$453 \div 60 = 7 \dots 33$$

$$453 \text{ 分鐘} = 7 \text{ 小時 } 33 \text{ 分鐘}$$

②  $1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$

$$961 \div 60 = 16 \dots 1$$

$$961 \text{ 秒鐘} = 16 \text{ 分鐘 } 1 \text{ 秒鐘}$$

$$1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘}$$

$$1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$$

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。



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

我們用關係圖來幫忙解題。



### 方法二

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



基本學習內容：NC-5-16-1

(2)  $\frac{3}{5}$  小時 = ( ) 分鐘



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

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

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

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



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

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

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

$$60 \times 2.1 = 126$$



答：126 秒鐘

(5) 3.8 小時 = ( ) 分鐘



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

$$60 \times 3.8 = 228$$

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

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

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

$$\text{答：} 1 \text{ 分鐘} = \frac{1}{60} \text{ 小時}$$

(2) 1 秒鐘 = (        ) 分鐘

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

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

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



(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

$\div 60$   $\div 60$

$\frac{1}{60}$  小時 = 1 分鐘

$\times 17$   $\times 17$

□ 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

$\times 17$   $\times 17$   
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

$\times ( )$   $\times ( )$

□ 小時 = 17 分鐘



答：  $\frac{17}{60}$  小時


(4) 130 分鐘 = ( ) 小時

方法一

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

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

先把 60 分鐘  
變成 1 分鐘



方法二


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

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

方法三

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

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 小時} & = & 60 \text{ 分鐘} \\ \downarrow \times ( ) & & \downarrow \times ( ) \\ \square \text{ 小時} & = & 130 \text{ 分鐘} \end{array}$$



$$60 \times ( ) = 130$$

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

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

答：  $\frac{130}{60}$  小時





(5) 24 秒鐘 = ( ) 分鐘

### 方法一

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

$$\begin{array}{lcl}
 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\
 \frac{1}{60} \text{ 分鐘} & = & 1 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \times 24 & & \downarrow \times 24 \\
 \square \text{ 分鐘} & = & 24 \text{ 秒鐘}
 \end{array}$$

先把 60 秒鐘  
變成 1 秒鐘



### 方法二

$$\begin{array}{lcl}
 1 \text{ 秒鐘} & = & \frac{1}{60} \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \times 60 & & \downarrow \times 60 \\
 24 \text{ 秒鐘} & = & \square \text{ 分鐘}
 \end{array}$$

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

### 方法三

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

$$\begin{array}{lcl}
 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \times ( ) & & \downarrow \times ( ) \\
 \square \text{ 分鐘} & = & 24 \text{ 秒鐘}
 \end{array}$$



$$60 \times ( ) = 24$$

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

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

答： $\frac{2}{5}$  分鐘



(6) 200 秒鐘 = ( ) 分鐘

方法一

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \square \text{ 分鐘} & = & 200 \text{ 秒鐘} \\ 1 \div 60 \times 200 & = & \frac{20}{3} \end{array}$$

方法二

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \square \text{ 分鐘} & = & 200 \text{ 秒鐘} \\ 60 \times ( ) & = & 200 \\ ( ) & = & 200 \div 60 = \frac{20}{3} \\ 1 \times \frac{20}{3} & = & \frac{20}{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\ \frac{1}{60} \text{ 分鐘} & = & 1 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow \times 200 & & \downarrow \times 200 \\ \square \text{ 分鐘} & = & 200 \text{ 秒鐘} \end{array}$$



$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow \times ( ) & & \downarrow \times ( ) \\ \square \text{ 分鐘} & = & 200 \text{ 秒鐘} \end{array}$$



答： $\frac{20}{3}$  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 =  $\square$  分鐘



方法一

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \square \text{ 分鐘} & = & 17 \text{ 秒鐘} \\ 1 \div 60 \times 17 & = & \frac{17}{60} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\ \frac{1}{60} \text{ 分鐘} & = & 1 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow \times 17 & & \downarrow \times 17 \\ \square \text{ 分鐘} & = & 17 \text{ 秒鐘} \end{array}$$



方法二

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \square \text{ 分鐘} & = & 17 \text{ 秒鐘} \\ 60 \times ( ) & = & 17 \\ ( ) & = & 17 \div 60 = \frac{17}{60} \\ 1 \times \frac{17}{60} & = & \frac{17}{60} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ 分鐘} & = & 60 \text{ 秒鐘} \\ \downarrow \times ( ) & & \downarrow \times ( ) \\ \square \text{ 分鐘} & = & 17 \text{ 秒鐘} \end{array}$$



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

1 小時 = 60 分鐘

↓ ↓  
□ 小時 = 50 分鐘

$$1 \div 60 \times 50 = \frac{5}{6}$$

方法二

1 小時 = 60 分鐘

↓ ↓  
□ 小時 = 50 分鐘

$$60 \times ( ) = 50$$

$$( ) = 50 \div 60 = \frac{50}{60} = \frac{5}{6}$$

$$1 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{6}$$

1 小時 = 60 分鐘

↓ ÷60 ↓ ÷60  
 $\frac{1}{60}$  小時 = 1 分鐘  
↓ ×50 ↓ ×50  
□ 小時 = 50 分鐘



1 分鐘 = 60 秒鐘

↓ ×( ) ↓ ×( )  
□ 分鐘 = 17 秒鐘



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

