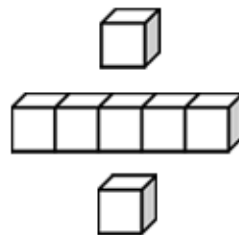




基本學習內容：NC-6-7-2

速度常用單位間的化聚

【教師用】





基本學習內容：NC-6-7-2

學習內容：

N-6-7解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。

備註：除不同時間區段的平均速度問題外，小學速度問題的假設都是等速運動。含速度固定，時間為幾倍，距離即為幾倍的問題。含時間固定，速度為幾倍，距離即為幾倍的問題。所謂「大單位到小單位」，指的是不論是長度或時間，都只做大單位到小單位的換算。

基本學習內容：

NC-6-7-1 認識速度。

NC-6-7-2 認識速度常用單位；速度常用單位的化聚。

基本學習表現：

NCP-6-7-1-1 能認識速度的意義。

NCP-6-7-1-2 能解決生活中的速度問題。

NCP-6-7-2-1 能認識速度常用單位。

NCP-6-7-2-2 能進行速度常用單位間的化聚。



概要說明：

- 基本學習內容 NC-6-7-2 為 NC-6-7-1 之後續學習概念，故學生應該已經認識速度，並能解決生活中的問題。

本基本學習內容幫助學生認識速度常用單位，並進行速度常用單位間的化聚。

- 以「汽車的時速 90 公里，它的分速是多少公尺？」為例，學生比較無法掌握比值想法解決速度換單位問題解題的意義。

$$90 \frac{\text{公里}}{\text{小時}} = 90 \times \frac{1000 \text{ 公尺}}{60 \text{ 分鐘}} = 90 \times \frac{1000}{60} \frac{\text{公尺}}{\text{分鐘}} = 1500 \frac{\text{公尺}}{\text{分鐘}}$$

建議教師可以透過比的想法，來幫助學生解決時速、分速及秒速單位間的換算問題。

$$90 \text{ 公里/小時} = 90 \text{ 公里} : 1 \text{ 小時}$$

$$= 90000 \text{ 公尺} : 60 \text{ 分鐘}$$

$$= 90000 \text{ 公尺} \div 60 : 60 \text{ 分鐘} \div 60$$

$$= 1500 \text{ 公尺} : 1 \text{ 分鐘 (分速是 1500 公尺)}。$$

- 教師在教學時，應先進行只有時間單位進行化聚或只有距離單位進行化聚的問題。例如 60 公里/小時 = () 公尺/小時，或 60 公里/小時 = () 公里/分鐘。再引入時間單位和距離單位都進行化聚的問題，例如 60 公里/小時 = () 公尺/分鐘，但是不宜過度評量。



基本學習內容：NC-6-7-2 速度常用單位的化聚。

◎複習活動：小時、分鐘、秒鐘的互換

(1)算算看：

① 2.1 分鐘 = () 秒鐘

② $\frac{1}{4}$ 分鐘 = () 秒鐘

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\ \quad \downarrow \times 2.1 \quad \downarrow \times 2.1 \\ 2.1 \text{ 分鐘} = \square \text{ 秒鐘} \\ 60 \times 2.1 = 126 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\ \quad \downarrow \times \frac{1}{4} \quad \downarrow \times \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \text{ 分鐘} = \square \text{ 秒鐘} \\ 60 \times \frac{1}{4} = 15 \end{array}$$

答：① 126 秒鐘；② 15 秒鐘

(2)算算看：

① 200 秒鐘 = () 分鐘

② 3 分鐘 12 秒鐘 = () 分鐘

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\ \quad \downarrow \div 60 \quad \downarrow \div 60 \\ \frac{1}{60} \text{ 分鐘} = 1 \text{ 秒鐘} \\ \quad \downarrow \times 200 \quad \downarrow \times 200 \\ \square \text{ 分鐘} = 200 \text{ 秒鐘} \\ \frac{1}{60} \times 200 = \frac{200}{60} = \frac{10}{3} \\ 200 \text{ 秒鐘} = \frac{10}{3} \text{ 分鐘} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad 3 \text{ 分鐘} 12 \text{ 秒鐘} = 3 \text{ 分鐘} + 12 \text{ 秒鐘}， \\ \quad \text{把 12 秒鐘化成分鐘再相加。} \\ 1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘} \\ \quad \downarrow \div 60 \quad \downarrow \div 60 \\ \frac{1}{60} \text{ 分鐘} = 1 \text{ 秒鐘} \\ \quad \downarrow \times 12 \quad \downarrow \times 12 \\ \square \text{ 分鐘} = 12 \text{ 秒鐘} \\ \frac{1}{60} \times 12 = \frac{12}{60} = \frac{1}{5} \\ 12 \text{ 秒鐘} = \frac{1}{5} \text{ 分鐘} \\ 3 \text{ 分鐘} 12 \text{ 秒鐘} \\ = 3 \text{ 分鐘} + 12 \text{ 秒鐘} \\ = 3 \text{ 分鐘} + \frac{1}{5} \text{ 分鐘} \\ = 3\frac{1}{5} \text{ 分鐘} \end{array}$$

答：① $\frac{10}{3}$ 分鐘；② $3\frac{1}{5}$ 分鐘



教材內容說明：

1. 本教材第 1~2 頁的教學重點是時間單位時、分及秒的小數及分數倍化聚。

2. 第(1)題是分鐘化成秒鐘的小數倍及分數倍化聚問題。

第①題要求學生算出 2.1 分鐘=()秒鐘

第②題要求學生算出 $\frac{1}{4}$ 分鐘=()秒鐘

● 本教材只提供列出關係圖來解題的方法。

第①題教師宜幫助學生認識 2.1 分鐘是 1 分鐘的 2.1 倍，所以□秒鐘也是 60 秒鐘的 2.1 倍。

第②題教師宜幫助學生認識 $\frac{1}{4}$ 分鐘是 1 分鐘的 $\frac{1}{4}$ 倍，所以□秒鐘也是 60 秒鐘的 $\frac{1}{4}$ 倍。

3. 第(2)題是秒鐘聚成分鐘的小數倍，以及分數倍單名數及複名數化聚問題。

第①題要求學生算出 200 秒鐘=()分鐘

第②題要求學生算出 3 分鐘 12 秒鐘=()分鐘

● 本教材只提供列出關係圖來解題的方法。

第①題學生不易看出 60 秒鐘和 200 秒鐘的倍數關係，教師宜幫助學生認識「60 秒鐘和 1 秒鐘」和「1 分鐘和 $\frac{1}{60}$ 分鐘」，以及「1 秒鐘和 200 秒鐘」和「 $\frac{1}{60}$ 分鐘和□分鐘」的倍數關係相同。

第②題教師宜幫助幫助學生認識「60 秒鐘和 1 秒鐘」和「1 分鐘和 $\frac{1}{60}$ 分鐘」，以及「1 秒鐘和 12 秒鐘」和「 $\frac{1}{60}$ 分鐘和□分鐘」的倍數關係相同。



基本學習內容：NC-6-7-2 速度常用單位的化聚。

(3)算算看：

① 2.8 小時 = () 分鐘

② $1\frac{1}{6}$ 小時 = () 分鐘

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\ \quad \downarrow \times 2.8 \quad \downarrow \times 2.8 \\ 2.8 \text{ 小時} = \square \text{ 分鐘} \\ 60 \times 2.8 = 168 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\ \quad \downarrow \times 1\frac{1}{6} \quad \downarrow \times 1\frac{1}{6} \\ 1\frac{1}{6} \text{ 小時} = \square \text{ 分鐘} \\ 60 \times 1\frac{1}{6} = 70 \end{array}$$

答：① 168 分鐘；② 70 分鐘

(4)算算看：

① 150 分鐘 = () 小時

② 4 小時 50 分鐘 = () 小時

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\ \quad \downarrow \div 60 \quad \downarrow \div 60 \\ \frac{1}{60} \text{ 小時} = 1 \text{ 分鐘} \\ \quad \downarrow \times 150 \quad \downarrow \times 150 \\ \square \text{ 小時} = 150 \text{ 分鐘} \\ \frac{1}{60} \times 150 = \frac{150}{60} = \frac{15}{6} \\ 150 \text{ 分鐘} = \frac{15}{6} \text{ 小時} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad 4 \text{ 小時 } 50 \text{ 分鐘} = 4 \text{ 小時} + 50 \text{ 分鐘}， \\ \quad \text{把 } 50 \text{ 分鐘化成小時再相加。} \\ 1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘} \\ \quad \downarrow \div 60 \quad \downarrow \div 60 \\ \frac{1}{60} \text{ 小時} = 1 \text{ 分鐘} \\ \quad \downarrow \times 50 \quad \downarrow \times 50 \\ \square \text{ 小時} = 50 \text{ 分鐘} \\ \frac{1}{60} \times 50 = \frac{50}{60} \\ 50 \text{ 分鐘} = \frac{50}{60} \text{ 小時} = \frac{5}{6} \text{ 小時} \\ 4 \text{ 小時 } 50 \text{ 分鐘} \\ = 4 \text{ 小時} + \frac{5}{6} \text{ 小時} \\ = 4\frac{5}{6} \text{ 小時} \end{array}$$

答：① $\frac{15}{6}$ 小時；② $4\frac{5}{6}$ 小時



教材內容說明：

1. 本教材第 1~2 頁的教學重點是時間單位時、分及秒的小數及分數倍化聚。

2. 第(3)題小時化成分鐘的小數倍及分數倍化聚問題。

第①題要求學生算出 2.8 小時=()分鐘

第②題要求學生算出 $1\frac{1}{6}$ 小時=()分鐘

● 本教材只提供列出關係式來解題的方法。

第①題教師宜幫助學生認識 2.8 小時是 1 小時的 2.8 倍，所以□分鐘也是 60 分鐘的 2.8 倍。

第②題教師宜幫助學生認識 $1\frac{1}{6}$ 小時是 1 小時的 $1\frac{1}{6}$ 倍，所以□分鐘也是 60 分鐘的 $1\frac{1}{6}$ 倍。

3. 第(4)題是分鐘聚成小時的分數倍，以及分數倍單名數及複名數化聚問題。

第①題要求學生算出 150 分鐘=()小時。

第②題要求學生算出 4 小時 50 分鐘=()小時。

● 本教材只提供列出關係圖來解題的方法。

第①題學生不易看出 60 秒鐘和 200 秒鐘的倍數關係，教師宜幫助學生認識「60 秒鐘和 1 秒鐘」和「1 分鐘和 $\frac{1}{60}$ 分鐘」，以及「1 秒鐘和 200 秒鐘」和「 $\frac{1}{60}$ 分鐘和□分鐘」的倍數關係相同。

第②題教師宜幫助幫助學生認識「60 秒鐘和 1 秒鐘」和「1 分鐘和 $\frac{1}{60}$ 分鐘」，以及「1 秒鐘和 12 秒鐘」和「 $\frac{1}{60}$ 分鐘和□和□分鐘」的倍數關係相同。



基本學習內容：NC-6-7-2 速度常用單位的化聚。

◎秒速、分速、時速的換算

(1)秒速是 2 公尺，分速是多少公尺？

秒速 2 公尺可以記成 2 公尺：1 秒鐘

用比記問題，2 公尺：1 秒鐘 = □公尺：1 分鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘。

$$\begin{array}{ccc} 2 \text{公尺} & : & 1 \text{秒鐘} \\ \downarrow \times 60 & & \downarrow \times 60 \\ \square \text{公尺} & : & (60 \text{秒鐘}) \\ & & 1 \text{分鐘} \end{array}$$

$$2 \times 60 = 120$$

秒速是 2 公尺，也就是分速 120 公尺。

答：分速 120 公尺

(2)分速是 120 公尺，時速是多少公尺？

分速 120 公尺可以記成 120 公尺：1 分鐘

用比記問題，120 公尺：1 分鐘 = □公尺：1 小時，1 小時 = 60 分鐘。

$$\begin{array}{ccc} 120 \text{公尺} & : & 1 \text{分鐘} \\ \downarrow \times 60 & & \downarrow \times 60 \\ \square \text{公尺} & : & (60 \text{分鐘}) \\ & & 1 \text{小時} \end{array}$$

$$120 \times 60 = 72000$$

分速是 120 公尺，也就是時速 7200 公尺。

答：時速 7200 公尺

(3)算算看，180 公尺/分鐘 = ()公尺/小時，()中應填入哪個數字？

180 公尺/分鐘是指分速 180 公尺，可以記成 180 公尺：1 分鐘

用比記問題，180 公尺：1 分鐘 = □公尺：1 小時，1 小時 = 60 分鐘。

$$\begin{array}{ccc} 180 \text{公尺} & : & 1 \text{分鐘} \\ \downarrow \times 60 & & \downarrow \times 60 \\ \square \text{公尺} & : & (60 \text{分鐘}) \\ & & 1 \text{小時} \end{array}$$

$$180 \times 60 = 10800$$

時速是 10800 公尺，記成 10800 公尺/小時。

答：10800



教材內容說明：

1. 本教材第 3~5 頁的教學重點是秒速、分速及時速單位間的換算。

2. 第(1)題給定秒速 2 公尺，要求學生算出分速是多少公尺。

本教材提供利用比來解題的方法，透過下列步驟幫助學生解題：

步驟一：說明秒速 2 公尺可以記成 2 公尺：1 秒鐘，分速 \square 公尺可以記成 \square 公尺：1 分鐘。

步驟二：先用相等比的算式記錄問題，再利用關係圖來解題。

幫助學生認識「60 秒鐘是 1 秒鐘的 60 倍，所以 \square 公尺也是 2 公尺的 60 倍。」。

步驟三： $2 \times 60 = 120$ ，分速 120 公尺。

3. 第(2)題給定分速 120 公尺，要求學生算出時速是多少公尺。

本教材提供利用比來解題的方法，透過下列步驟幫助學生解題：

步驟一：說明分速 120 公尺可以記成 120 公尺：1 分鐘，

時速 \square 公尺可以記成 \square 公尺：1 小時。

步驟二：先用相等比的算式記錄問題，再利用關係圖來解題。

幫助學生認識「60 分鐘是 1 分鐘的 60 倍，所以 120 公尺的 60 倍是 \square 公尺。」。

步驟三： $120 \times 60 = 7200$ ，時速 7200 公尺

4. 第(3)題給定分速 180 公尺，要求學生算出時速是多少公尺。

本教材透過比來解決速率單位換算的問題。

● 如果學生無法將 180 公尺/分鐘改記成比 180 公尺：1 分鐘，10800 公尺：1 小時改記成 10800 公尺/小時，教師可以參閱 NC-6-7-1 的教材，或提供 NC-6-7-1 的教材讓學生練習。

5. 秒速 2 公尺、分速 120 公尺和 180 公尺/分鐘都是比值的記法，學生進行化聚活動時必須同時掌握時間及長度兩種單位，將秒速或分速改記成比之後，學生只要分別處理時間單位及長度單位化聚即可。

● 教師可以多提供學生此類問題解題的經驗，學生有足夠的解題經驗後，可以認識當秒速是 a 公尺時，分速是 $a \times 60$ 公尺；分速是 b 公尺時，時速是 $b \times 60$ 公尺。



基本學習內容：NC-6-7-2 速度常用單位的化聚。

(4)分速是 150 公尺，秒速是多少公尺？

分速是 150 公尺，可以記成 150 公尺：1 分鐘

用比記問題，150 公尺：1 分鐘 = □ 公尺：1 秒鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘。

$$\begin{array}{ccc} 150 \text{公尺} & : & 1 \text{分鐘} \\ & & (60 \text{秒鐘}) \\ \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\ \square \text{公尺} & : & 1 \text{秒鐘} \end{array}$$

$$150 \div 60 = 2.5$$

分速是 150 公尺，也就是秒速 2.5 公尺。

答：秒速 2.5 公尺

(5)時速是 90 公里，分速是多少公里？

時速是 90 公里，可以記成 90 公里：1 小時

用比記問題，90 公里：1 小時 = □ 公里：1 分鐘，1 小時 = 60 分鐘。

$$\begin{array}{ccc} 90 \text{公里} & : & 1 \text{小時} \\ & & (60 \text{分鐘}) \\ \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\ \square \text{公里} & : & 1 \text{分鐘} \end{array}$$

$$90 \div 60 = 1.5$$

時速是 90 公里，也就是分速 1.5 公里。

答：分速 1.5 公里

(6)算算看，12 公里/小時 = () 公里/分鐘，() 中應填入哪個數字？

12 公里/小時是指時速是 12 公里，可以記成 12 公里：1 小時

用比記問題，12 公里：1 小時 = □ 公里：1 分鐘，1 小時 = 60 分鐘。

$$\begin{array}{ccc} 12 \text{公里} & : & 1 \text{小時} \\ & & (60 \text{分鐘}) \\ \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\ \square \text{公里} & : & 1 \text{分鐘} \end{array}$$

$$12 \div 60 = 0.2$$

分速是 0.2 公里，記成 0.2 公里/分鐘。

答：0.2



教材內容說明：

1. 本教材第 2~5 頁的教學重點是認識秒速、分速、時速以及應用速率概念解題。
2. 第(4)題給定分速 150 公尺，要求學生算出秒速是多少公尺。

本教材提供利用比來解題的方法，透過下列步驟幫助學生解題：

步驟一：說明分速 150 公尺可以記成 150 公尺：1 秒鐘，

秒速 \square 公尺可以記成 \square 公尺：1 秒鐘。

步驟二：先用相等比的算式記錄問題，再利用關係圖來解題。

幫助學生認識「60 秒鐘平分成 60 份，和 150 公尺平分成 60 份的關係」是一樣的。

步驟三： $150 \div 60 = 2.5$ ，秒速 2.5 公尺。

3. 第(5)題給定時速 90 公里，要求學生算出分速是多少公里。

本教材提供利用比來解題的方法，透過下列步驟幫助學生解題：

步驟一：說明時速 90 公里可以記成 90 公里：1 小時，分速 \square 公里可以記成 \square 公里：1 分鐘。

步驟二：先用相等比的算式記錄問題，再利用關係圖來解題。

幫助學生認識「60 分鐘平分成 60 份，和 90 公里平分成 60 份的關係」是一樣的。

步驟三： $90 \div 60 = 1.5$ ，分速 1.5 公里。

4. 第(6)題給定 12 公里/小時，要求學生算出分速是多少公里。

本教材透過比來解決速率單位換算的問題。

- 如果學生無法將 12 公里/小時改記成比 12 公里：1 小時，0.2 公里：1 分鐘改記成 0.2 公里/1 分鐘，教師可以參閱 NC-6-7-1 的教材，或提供 NC-6-7-1 的教材讓學生練習。

5. 分速 150 公尺、時速 90 公里和 12 公里/小時都是比值的記法，學生進行化聚活動時必須同時掌握時間及長度兩種單位，將分速或時速改記成比之後，只要分別處理時間單位及長度單位化聚即可。

- 教師可以多提供學生此類問題解題的經驗，學生有足夠的解題經驗後，可以認識當時速是 a 公尺時，分速是 $a \div 60$ 公尺；分速是 b 公尺時，秒速是 $b \div 60$ 公尺。



基本學習內容：NC-6-7-2 速度常用單位的化聚。

(7) 高鐵的時速是 270 公里，颱風的秒速是 0.1 公里，高鐵和颱風的速率誰比較快？

方法一：

把高鐵的時速化成秒速，用秒速來比較。

高鐵的時速是 270 公里，可以記成 270 公里：1 小時。

用比記問題，270 公里：1 小時 = □ 公里：1 秒鐘，

1 小時 = 60 分鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘。

$$\begin{array}{rcl}
 270 \text{ 公里} & : & 1 \text{ 小時} \\
 \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\
 & & (60 \text{ 分鐘}) \\
 \square \text{ 公里} & : & 1 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \div 60 & & \downarrow \div 60 \\
 & & (60 \text{ 秒鐘}) \\
 \square \text{ 公里} & : & 1 \text{ 秒鐘}
 \end{array}$$

$270 \div 60 = 4.5$ ，高鐵的分速是 4.5 公里；

$4.5 \div 60 = 0.075$ ，高鐵的秒速是 0.075 公里。

颱風的秒速是 0.1 公里， $0.1 \text{ 公里} > 0.075 \text{ 公里}$ ，颱風的速率比較快。

方法二：

把颱風的速率化成時速，用時速來比較。

秒速是 0.1 公里，可以記成 0.1 公里：1 秒鐘。

用比記問題，0.1 公里：1 秒鐘 = □ 公里：1 小時，

1 小時 = 60 分鐘，1 分鐘 = 60 秒鐘。

$$\begin{array}{rcl}
 0.1 \text{ 公里} & : & 1 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \times 60 & & \downarrow \times 60 \\
 \square \text{ 公里} & : & 60 \text{ 秒鐘} \\
 & & (1 \text{ 分鐘}) \\
 \downarrow \times 60 & & \downarrow \times 60 \\
 \square \text{ 公里} & : & (60 \text{ 分鐘}) \\
 & & 1 \text{ 小時}
 \end{array}$$

$0.1 \times 60 = 6$ ，颱風的分速是 6 公里；

$6 \times 60 = 360$ ，颱風的時速是 360 公里，

高鐵的時速是 270 公里， $360 \text{ 公里} > 270 \text{ 公里}$ ，颱風的速率比較快。

答：颱風的速率比較快



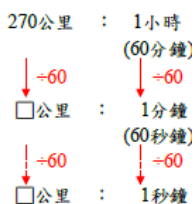
教材內容說明：

1. 本教材第 2~5 頁的教學重點是認識秒速、分速、時速以及應用速率概念解題。
2. 第(7)題給定高鐵的時速幾公里和颱風的秒速幾公尺，要求學生判斷誰的速率比較快。

本教材提供兩種解題的方式。

方法一：將時速幾化成秒速來比較。

先將時速 270 公里記成 270 公里：1 小時，



$270 \div 60 = 4.5$ ，高鐵的分速是 4.5 公里；

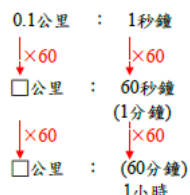
$4.5 \div 60 = 0.075$ ，高鐵的秒速是 0.075 公里。

颱風的秒速是 0.1 公里， $0.1 \text{ 公里} > 0.075 \text{ 公里}$ ，

颱風的速率比較快。

方法二：將秒速幾公尺化成時速幾公里來比較。

先將秒速 100 公尺記成 100 公尺：1 秒鐘，



$0.1 \times 60 = 6$ ，颱風的分速是 60 公里；

$6 \times 60 = 360$ ，颱風的時速是 360 公里，

高鐵的時速是 270 公里， $360 \text{ 公里} > 270 \text{ 公里}$ ，

颱風的速率比較快。得到時速 360 公里比較快的答案。

- 方法一是大單位化成小單位，方法二是小單位聚成大單位，方法一比方法二簡單，教師可以鼓勵學生利用方法一來解題。
- 如果學生同時將時速幾公里化成分速幾公尺、秒速幾公尺聚成分速幾公尺來比較，教師也應該接受。



基本學習內容：NC-6-7-2 速度常用單位的化聚。



小試身手

一、算算看

(1) 爺爺走路的速率是 72 公尺/分鐘，他走路的秒速是多少公尺？

$$\begin{array}{r}
 72 \text{ 公尺} : 1 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \div 60 \quad \downarrow \div 60 \\
 \square \text{ 公尺} : 1 \text{ 秒鐘} \\
 72 \div 60 = 1.2
 \end{array}$$

答：秒速 1.2 公尺

(2) 汽車的時速 96 公里，它的分速是多少公里？

$$\begin{array}{r}
 96 \text{ 公里} : 1 \text{ 小時} \\
 \downarrow \div 60 \quad \downarrow \div 60 \\
 \square \text{ 公里} : 1 \text{ 分鐘} \\
 96 \div 60 = 1.6
 \end{array}$$

答：分速 1.6 公里

(3) 算算看，
150 公尺/分鐘 = () 公尺/小時，
() 中應填入哪個數字？

$$\begin{array}{r}
 150 \text{ 公尺} : 1 \text{ 分鐘} \\
 \downarrow \times 60 \quad \downarrow \times 60 \\
 \square \text{ 公尺} : (60 \text{ 分鐘}) \\
 \quad \quad \quad 1 \text{ 小時} \\
 150 \times 60 = 9000
 \end{array}$$

答：9000

(4) 算算看，
60 公里/秒鐘 = () 公里/分鐘，
() 中應填入哪個數字？

$$\begin{array}{r}
 60 \text{ 公里} : 1 \text{ 秒鐘} \\
 \downarrow \times 60 \quad \downarrow \times 60 \\
 \square \text{ 公里} : (60 \text{ 秒鐘}) \\
 \quad \quad \quad 1 \text{ 分鐘} \\
 60 \times 60 = 3600
 \end{array}$$

答：3600

(5) 算算看，
150 公里/小時 = () 公里/分鐘，
() 中應填入哪個數字？

$$\begin{array}{r}
 150 \text{ 公里} : 1 \text{ 小時} \\
 \downarrow \div 60 \quad \downarrow \div 60 \\
 \square \text{ 公里} : 1 \text{ 分鐘} \\
 150 \div 60 = 2.5
 \end{array}$$

答：2.5

(6) 甲車的速率是 1.3 公里/分鐘，
乙車的速率是 75 公里/小時，
哪一輛車跑得比較快？

$$\begin{array}{l}
 1.3 \text{ 公里/分鐘} = 78 \text{ 公里/小時} \\
 78 \text{ 公里} > 75 \text{ 公里} \\
 \text{甲車跑得比乙車快}
 \end{array}$$

答：甲車



教材內容說明：

1. 本教材第 6 頁「小試身手」提供 6 題練習題，讓學生練習。
 - 第(1)題給定分速，要求學生算出秒速是多少公尺。
 - 第(2)題給定時速，要求學生算出分速是多少公尺。
 - 第(3)題給定分速，要求算出時速是多少公尺。
 - 第(4)題給定秒速，要求算出分速是多少公里。
 - 第(5)題給定時速，要求學生算出分速是多少公尺。
 - 第(6)題給定甲車的分速和乙車的時速尺，要求學生判斷哪一輛車的速率比較快。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

6 年級數學

