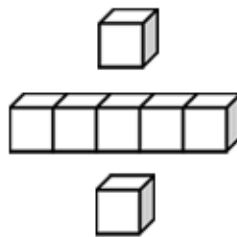


基本學習內容：NC-3-17-2

進行時、分複名數時間量的加減 (不進退位) 【教師版】





學習內容：

N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。

時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。

備註：時間加減問題以認識加減問題類型為原則(較深入者見 N-4-13)，處理時刻或時間量等常見加減問題。本年級加減限

(1)同單位時間量；

(2)時、分複名數加減(無進、退位)。

基本學習內容：

NC-3-17-2 進行時、分複名數時間量的加減(不進、退位)。

基本學習表現：

NCP-3-17-2-1 能進行時、分複名數時間量的加減(不進退位)。

NCP-3-17-2-2 能透過點數解決時刻及時間的加減問題。

概要說明：

- 本基本學習內容為 NC-2-13-1 及 NC-2-14-1 之後續學習概念，故學生應該已經能報讀鐘面上的時刻是幾點幾分，並認識「年」、「月」、「星期」、「日」及其之間的關係。
- 時刻指的是某一事件發生的時候，概念上是時間數線上的一個點，學生透過事件發生的先後順序學習時刻的概念。時間指的是某一事件經過了多久，概念上是時間數線上的一段距離，學生透過事件發生的長短學習時間的概念。
- 時間量的加減包含下列兩種類型：
 - (1)單名數時間量的加減：

包含「日」、「小時」、「分鐘」、「秒鐘」，

例如：3 日 + 5 日 = 8 日；12 小時 - 7 小時 = 5 小時等。
 - (2)複名數時間量的加減：

只進行小時、分鐘複名數時間量的加減。

例如：8 小時 30 分鐘 + 5 小時 25 分鐘等。

三年級進行「小時、分鐘」複名數的加減計算時，不宜做進、退位的計算。



基本學習內容：NC-3-17-2 進行時、分複名數時間量的加減(不進、退位)。

◎單名數時間量的加減

(1) 英杰一家人到台南玩 3 日，到高雄玩 4 日，英杰一家人共玩多少日？

$$3 \text{ 日} + 4 \text{ 日} = 7 \text{ 日}$$

答：7 日

(2) 丞彥寫國語作業花了 26 分鐘，數學作業花了 29 分鐘，丞彥花了幾分鐘寫作業？

$$26 \text{ 分鐘} + 29 \text{ 分鐘} = 55 \text{ 分鐘}$$

答：55 分鐘

(3) 湘恩每週花了 6 小時練鋼琴，花了 4 小時畫畫，請問哪一項花的時間較長？相差幾小時？

6 比 4 大，所以 6 小時比 4 小時長。

$$6 \text{ 小時} - 4 \text{ 小時} = 2 \text{ 小時}$$

答：練鋼琴的時間比較長，相差 2 小時

(3) 俊明跑操場一圈需花 27 秒鐘，家明跑操場一圈需花 19 秒鐘，請問家明跑操場比俊明快幾秒鐘？

$$27 \text{ 秒鐘} - 19 \text{ 秒鐘} = 8 \text{ 秒鐘}$$

答：8 秒鐘



小試身手

算算看：

(1) $7 \text{ 日} + 6 \text{ 日} = (13) \text{ 日}$

(2) $9 \text{ 小時} + 7 \text{ 小時} = (16) \text{ 小時}$

(3) $28 \text{ 分鐘} + 17 \text{ 分鐘} = (45) \text{ 分鐘}$

(4) $35 \text{ 秒鐘} + 29 \text{ 秒鐘} = (64) \text{ 秒鐘}$

(5) $24 \text{ 日} - 9 \text{ 日} = (15) \text{ 日}$

(6) $12 \text{ 小時} - 8 \text{ 小時} = (4) \text{ 小時}$

(7) $57 \text{ 分鐘} - 32 \text{ 分鐘} = (25) \text{ 分鐘}$

(8) $41 \text{ 秒鐘} - 26 \text{ 秒鐘} = (15) \text{ 秒鐘}$

**教材內容說明：**

1. 本教材第 1 頁的教學重點是單名數時間量的加減。
2. 第(1)題是單名數時間量「日」的加法文字題，學生只要能將「日」視為可以被計數的單位，就能解題成功。
3. 第(2)題是單名數時間量「分鐘」的加法文字題，學生只要能將「分鐘」視為可以被計數的單位，就能解題成功。
4. 第(3)題是單名數時間量「小時」的減法文字題，學生只要能將「小時」視為可以被計數的單位，就能解題成功。
5. 第(4)題是單名數時間量「秒鐘」的減法文字題，學生只要能將「秒鐘」視為可以被計數的單位，就能解題成功。
6. 本頁小試身手幫助學生熟練單名數時間量「日、小時、分鐘、秒鐘」的加法和減法計算。
 - 第(1)題是單名數時間量「日」的加法計算題。
 - 第(2)題是單名數時間量「小時」的加法計算題。
 - 第(3)題是單名數時間量「分鐘」的加法計算題。
 - 第(4)題是單名數時間量「秒鐘」的加法計算題。
 - 第(5)題是單名數時間量「日」的減法計算題。
 - 第(6)題是單名數時間量「小時」的減法計算題。
 - 第(7)題是單名數時間量「分鐘」的減法計算題。
 - 第(8)題是單名數時間量「秒鐘」的減法計算題。



基本學習內容：NC-3-17-2 進行時、分複名數時間量的加減(不進、退位)。

◎時間量的加減計算問題(小時、分鐘)

(1)佳佳練鋼琴花了3小時19分鐘，畫畫花了2小時23分鐘，請問佳佳共花了幾小時幾分鐘？

$$3 \text{ 小時 } 19 \text{ 分鐘 } + 2 \text{ 小時 } 23 \text{ 分鐘 } = (\quad) \text{ 小時 } (\quad) \text{ 分鐘 }$$



我把3小時19分鐘看成3小時和19分鐘；
2小時23分鐘看成2小時和23分鐘。
 $3+2=5$ ，花了5小時；
 $19+23=42$ ，花了42分鐘；
所以，全部花了5小時42分鐘。

| 小時 | 分鐘 |
|----|----|
| 3 | 19 |
| + | 2 |
| 5 | 42 |

$19 \text{ 分鐘 } + 23 \text{ 分鐘 } = 42 \text{ 分鐘 }$
 $3 \text{ 小時 } + 2 \text{ 小時 } = 5 \text{ 小時 }$



答：5小時42分鐘

(2)爸爸和哥哥參加馬拉松賽跑，爸爸花了3小時28分鐘，哥哥花了4小時35分鐘，兩個人相差幾小時幾分鐘？

$$4 \text{ 小時 } 35 \text{ 分鐘 } - 3 \text{ 小時 } 28 \text{ 分鐘 } = (\quad) \text{ 小時 } (\quad) \text{ 分鐘 }$$

| 小時 | 分鐘 |
|----|----|
| 4 | 35 |
| - | 3 |
| 1 | 7 |

$35 \text{ 分鐘 } - 28 \text{ 分鐘 } = 7 \text{ 分鐘 }$
 $4 \text{ 小時 } - 3 \text{ 小時 } = 1 \text{ 小時 }$



答：1小時7分鐘

(3)一部電影片長2小時36分鐘，一部動畫片長1小時24分鐘，請問兩者相差幾小時幾分鐘？

$$2 \text{ 小時 } 36 \text{ 分鐘 } - 1 \text{ 小時 } 24 \text{ 分鐘 } = (\quad) \text{ 小時 } (\quad) \text{ 分鐘 }$$

| 小時 | 分鐘 |
|----|----|
| 2 | 36 |
| - | 1 |
| 1 | 12 |

$36 \text{ 分鐘 } - 24 \text{ 分鐘 } = 12 \text{ 分鐘 }$
 $2 \text{ 小時 } - 1 \text{ 小時 } = 1 \text{ 小時 }$



答：1小時12分鐘

**教材內容說明：**

1. 本教材第 2 頁的教學重點是複名數時間量「小時、分鐘」的加法和減法問題。
 - 三年級複名數時間量的加減問題不可以進退位。
2. 第(1)題是複名數時間量「小時、分鐘」的加法問題。
 - 將複名數時間量加減問題類比成整數加減問題，把 3 小時 19 分鐘看成 3 小時和 19 分鐘；2 小時 23 分鐘看成 2 小時和 23 分鐘。 $3+2=5$ (小時)， $19+23=42$ (分鐘)，5 小時和 42 分鐘合起來是 5 小時 42 分鐘。
 - 說明 $19\text{ 分鐘}+23\text{ 分鐘}=42\text{ 分鐘}$ ， $3\text{ 小時}+2\text{ 小時}=5\text{ 小時}$ ，5 小時和 42 分鐘合起來是 5 小時 42 分鐘。
 - 三年級複名數時間量的加減問題不可以進退位。
3. 第(2)、(3)題皆是複名數時間量「小時、分鐘」的減法問題。

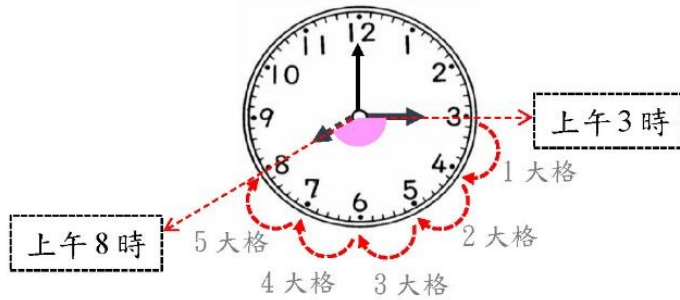
以第(3)為例：

 - 說明 $36\text{ 分鐘}-24\text{ 分鐘}=12\text{ 分鐘}$ ， $2\text{ 小時}-1\text{ 小時}=1\text{ 小時}$ ，1 小時和 12 分鐘合起來是 1 小時 12 分鐘。
 - 三年級進行「時、分」複名數的減法計算時，不宜做退位的計算。

基本學習內容：NC-3-17-2 進行時、分複名數時間量的加減(不進、退位)。

◎利用點數解決時刻及時間的加減問題

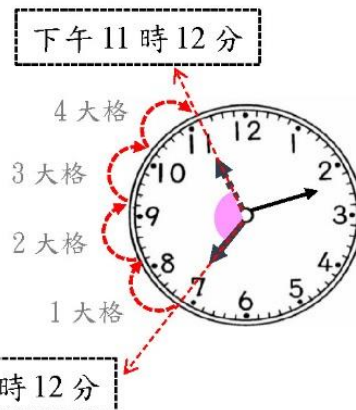
(1)從上午 3 時到上午 8 時，經過幾小時？



上午 3 時到上午 8 時，時針轉 5 大格，表示經過 5 小時。

答：5 小時

(2)從下午 7 時 12 分到下午 11 時 12 分，經過多少時間？



下午 7 時 12 分到下午 11 時 12 分，時針轉 4 大格，表示經過 4 小時。

答：4 小時

**教材內容說明：**

1. 本教材第 3、4 頁的教學重點是利用點數解決兩時刻間經過多少時間的問題。

2. 第(1)題是上午 A 時到上午 B 時經過多少小時的問題。

本教材只提供透過點數解題的方法，不提供利用減法來解題的方法，四年級才會引入利用減法來解題的方法。

● 教師宜先說明時針旋轉 1 大格表示經過 1 小時。

● 上午 3 時到上午 8 時，時針旋轉了 5 大格，表示經過 5 小時。

3. 第(2)題是下午 A 時 C 分到下午 B 時 C 分經過多少小時的問題。本教材只提供透過點數解題的方法，不提供利用減法來解題的方法，四年級才會引入利用減法來解題的方法。

● 教師宜先說明時針旋轉 1 大格表示經過 1 小時，7 時至 8 時，時針旋轉 1 大格，7 時 10 分到 8 時 10 分，時針也旋轉 1 大格。

● 下午 7 時 10 分到下午 11 時 10 分，時針旋轉 4 大格，表示經過 4 小時。

基本學習內容：NC-3-17-2 進行時、分複名數時間量的加減(不進、退位)。

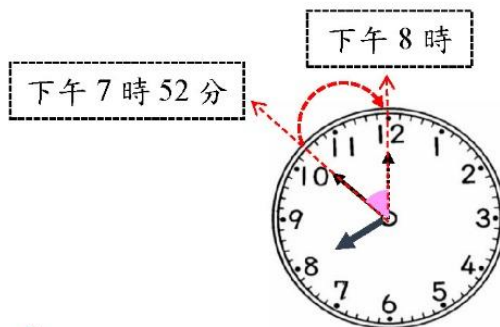
(3)請問上午 10 時再過幾小時後是下午 2 時？



上午 10 時到下午 2 時，時針轉 4 大格，
表示經過 4 小時。

答：4 小時

(4) 請問下午 7 時 52 分再過幾分鐘後是下午 8 時？



下午 7 時 52 分到下午 8 時，分針轉 8 小格，
表示經過 8 分鐘。

答：8 分鐘



小試身手

- (1)從上午 6 時到上午 9 時，經過(3)小時。
- (2)從上午 7 時 30 分到上午 10 時 30 分，經過(3)小時。
- (3)從下午 5 時 45 分到下午 5 時 52 分，經過(7)分鐘。
- (4)從下午 8 時 50 分到下午 9 時，經過(10)分鐘。



教材內容說明：

1. 本教材第 3、4 頁的教學重點是利用點數解決兩時刻間經過多少時間的問題。
2. 第(3)題是上午 A 時到下午 B 時經過多少小時的問題。
 - 教師宜先說明時針旋轉 1 大格表示經過 1 小時
 - 上午 10 時到下午 2 時，時針旋轉了 4 大格，表示經過 4 個小時。
3. 第(4)題是 A 時 B 分到(A+1)時經過多少分鐘的問題。
 - 教師宜先說明分針旋轉 1 小格表示經過 1 分鐘。
 - 下午 7 時 52 分到下午 8 時 0 分，分針旋轉 8 小格，表示經過 8 分鐘。
4. 本頁小試身手幫助學生練習兩時刻間經過多少時間的問題。
 - 第(1)題是上午 A 時到上午 B 時經過幾小時的問題。
 - 第(2)題是上午 A 時 C 分到 B 時 C 分經過幾小時的問題。
 - 第(3)題是下午 A 時 B 分到 A 時 C 分經過幾分鐘的問題。
 - 第(4)題是下午 A 時 B 分到(A+1)時經過幾分鐘的問題。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

3 年級數學

