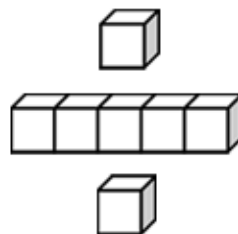


# 基本學習內容：RC-1-2-1

## 認識加法的交換律

### 【教師用】







## 基本學習內容：RC-1-2-1

### 學習內容：

**R-1-2 兩數相加的順序不影響其和：加法交換律。**可併入其他教學活動。

### 基本學習內容：

RC-1-2-1 認識加法的交換律。

### 基本學習表現：

RCP-1-2-1-1 能在併加型問題情境中，認識加法的交換律。

RCP-1-2-1-2 能在添加型問題情境中，認識加法的交換律。

### 概要說明：

- 本基本學習內容在具體情境中，幫助學生認識加法的交換律。
- 併加型問題的兩個數字沒有出現時間先後的順序，因此可以先利用併加型問題幫助學生認識加法交換律。  
例如在併加型問題「甲左手有 3 顆糖，右手有 4 顆糖，甲手上有幾顆糖？」中，幫助學生認識先算左手的糖「 $3+4$ 」，和先算右手的糖「 $4+3$ 」，它們的答案都相同。
- 添加型問題的兩個數字有出現時間先後的順序，因此可以利用添加型問題檢查學生是否理解加法交換律。  
以添加型問題「乙有 8 元，丙給乙 29 元後，乙有多少元？」為例，如果學生無法掌握加法交換律的意義，他會以先出現的數字 8 為起點，往上數 29 次得到答案，如果已經掌握加法交換律的意義，他會選擇比較有效率的方法來解題，改以 29 為起點，往上數 8 次得到答案。
- 加法交換律指的是「 $a+b=b+a$ 」的性質。  
認識加法交換律：分別算出答案後，發現  $a+b$  和  $b+a$  的答案相同。  
理解加法交換律：不必算出答案，知道  $a+b$  和  $b+a$  的答案相同。



基本學習內容：RC-1-2-1 認識加法的交換律。

(1) 一年級甲班學生有 9 位男生，和 7 位女生，  
請問一年級甲班共有幾位學生？

我先數 9 位男生，再數 7 位女生，



男生



女生

算出共有 16 位，可以記成  $9+7=16$ 。



我先數 7 位女生，再數 9 位男生，



女生



男生

算出共有 16 位，可以記成  $7+9=16$ 。



答：一年級甲班共有 16 位學生。

(2) 魚缸裡原有 8 條孔雀魚，又放進 6 條大肚魚，  
請問魚缸裡共有幾條魚？

我算孔雀魚加 大肚魚， $8+6=14$ ，  
共有 14 條魚。



我算大肚魚加 孔雀魚， $6+8=14$ ，  
共有 14 條魚。



答：共有 14 條魚。

①  $9+7=16$ ， $7+9=16$ ， $9+7$  和  $7+9$  的答案都相同。  
②  $8+6=14$ ， $6+8=14$ ， $8+6$  和  $6+8$  的答案都相同。



**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～3 頁的教學重點是透過具體情境，幫助學生認識加法的交換律。
2. 第(1)題是併加型問題，要求學生算出答案。

本教材提供兩種解題的方法。

方法一：先點數 9 位男生，再點數 7 位女生，最後用加法算式  $9+7=16$  把做法記下來。

方法二：先點數 7 位女生，再點數 9 位男生，最後用加法算式  $7+9=16$  把做法記下來。

- 本教材透過點數方法引入加法算式，主要的目的是強調  $9+7=16$  和  $7+9=16$  是兩種不同方法的解題紀錄，為幫助學生認識加法交換律來鋪路。
- 加法交換律指的是每一個加法問題都有兩種不同的解法，一種是利用「 $a+b$ 」算出答案，另一種是利用「 $b+a$ 」算出答案。

3. 第(2)題是添加型問題，要求學生算出答案。

方法一：算孔雀魚加大肚魚，用加法算式  $8+6=14$  把做法記下來。

方法二：算大肚魚加孔雀魚，用加法算式  $6+8=14$  把做法記下來。

- 本教材利用併加型問題引入加法交換律的意義，利用添加型問題幫助學生理解加法交換律。
- 認識加法交換律有兩個層次：
  - 層次一：必須算出答案才知道這兩種算法答案相同。
  - 層次二：它們是同一個問題的兩種不同算法，不必算出答案，就能知道它們的答案一定相同。



基本學習內容：RC-1-2-1 認識加法的交換律。

(3) 弟弟原有 6 張貼紙，姐姐又給弟弟 25 張貼紙，弟弟有幾張貼紙？

算式： $6+25=(\quad)$

我從 6 開始往上數，  
6、16、26、27、28、29、30、31，  
得到答案 31，弟弟有 31 張貼紙。



$6+25$  和  $25+6$  的答案相同，  
我從 25 開始往上數，  
25、26、27、28、29、30、31，  
得到答案 31，弟弟有 31 張貼紙。



答：31 張貼紙。

(4) 已經知道「 $27+8=35$ 」，想想看， $8+27=?$

我從 8 開始往上數，  
8、18、28、29、30、31、32、33、34、35，  
算出答案是 35，所以  $8+27=35$ 。



因為  $8+27$  和  $27+8$  的答案相同，所以我不用  
再算出答案，就知道  $8+27=35$ 。



答： $8+27=35$ 。



### 教材內容說明：

1. 本教材第 1～3 頁的教學重點是透過具體情境，幫助學生認識加法的交換律。
2. 第(3)題是添加型問題，要求學生算出添加後的數量。

本教材先用算式填充題來列式，再提供兩種解題的方法。

方法一：由 6 開始往上數利用 6、16、26、27、28、29、30、31，得到有 31 張貼紙。

方法二：由 25 開始往上數，利用 25、26、27、28、29、30、31，得到有 31 張貼紙。

- 本教材利用併加型問題引入加法交換律的意義，利用添加型問題幫助學生理解加法交換律。

3. 第(4)題給定「 $27+8=35$ 」，要求學生算出  $8+27$  的答案。

本教材提供兩種解題的方法。

方法一：由 8 開始往上數，得到答案 35。

方法二： $8+27$  和  $27+8$  的答案相同，已知  $27+8=35$ ，不用計算就可以得到答案 35。

- 教師可以先幫助學生算出  $8+27$  的答案是 35，再幫助學生理解

$8+27$  和  $27+8$  的答案相同。

- 認識加法交換律有兩個層次：

層次一：必須算出答案才知道這兩種算法答案相同。

層次二：它們是同一個問題的兩種不同算法，不必算出答案，就能知道它們的答案一定相同。



基本學習內容：RC-1-2-1 認識加法的交換律。



小手試身手

- (1) 弟弟左手有 6 顆巧克力，右手有 17 顆巧克力，  
弟弟手上有幾顆巧克力？

$$6 + 17 = 23$$

答：( 23 ) 顆巧克力。

- (2) 宥華上午吃了 8 顆草莓，下午吃了 15 顆草莓，  
心美上午吃了 15 顆草莓，下午吃了 8 顆草莓，  
請問誰吃得比較多？勾一個。

☐ 宥華 ☐ 心美 ☒ 一樣多

- (3) 依照下列提示，完成答案。

- ① 已經知道「 $10 + 8 = 18$ 」，請問  $8 + 10 = ( 18 )$ 。  
② 已經知道「 $35 + 16 = 51$ 」，請問  $16 + 35 = ( 51 )$ 。  
③ 已經知道「 $57 + 43 = 100$ 」，請問  $43 + 57 = ( 100 )$ 。



**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～3 頁的教學重點是透過具體情境，幫助學生認識加法的交換律。

2. 本頁小試身手有 3 個問題，檢查學生是否理解加法交換律。

第(1)題：併加型問題，要求學生算出答案。

第(2)題：添加型問題，要求學生判斷「8 顆和 15 顆合起來」和「15 顆和 8 顆合起來」  
誰比較多。

第(3)題包含 3 個子問題：給定  $a+b=c$ ，要求學生算出  $b+a=?$

檢查學生是否理解加法的交換律。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

**1** 年級數學

