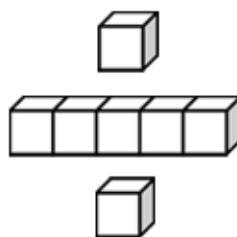


# 基本學習內容：RC-2-1-2

## 認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律

### 【教師版】



**學習內容：**

**R-2-1 大小關係與遞移律：**「 $>$ 」或「 $<$ 」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。

**備註：**教學不出現「遞移率」一詞。本階段應在加減法中完成，不須獨立單元教學。

**基本學習內容：**

RC-2-1-2 認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。

**基本學習表現：**

RCP-2-1-2-1 能在具體情境中認識「 $=$ 」的遞移律。

RCP-2-1-2-2 能在具體情境中認識「 $>$ 」與「 $<$ 」遞移律。

RCP-2-1-2-3 能在具體情境中認識「 $=$ 」的對稱性。

**概要說明：**

- 本基本學習內容為 NC-1-2-1(同 RC-1-1-1)及 NC-1-5-2 之後續學習概念，故學生應該已經理解加法與減法的意義，能使用 $+$ 、 $-$ 、 $=$ 做橫式紀錄與直式紀錄，並解決生活中的問題；也應該已經能夠進行長度的間接比較。

本基本學習內容幫助學生在具體情境中認識大於、小於及等於的遞移律。

- 在具體情境中進行遞移律的教學時，教師需幫助學生從「觀察現象」的層次發展至「預期」的層次，以「甲比乙高，乙比丙高，甲和丙誰比誰高？」為例，有兩個認識遞移性的層次：  
層次一：學生必須看到甲和丙比較的結果，才相信甲比乙高，乙比丙高時，甲會比丙高。  
層次二：學生能預期甲比乙高，乙比丙高時，甲一定會比丙高。

教師應幫助層次一的學生提升至層次二。

- 學生在學習數字情境的遞移律常發生困難，例如「已知  $15+27>10+30$ ， $10+30>80-42$ ，請問  $15+27$  和  $80-42$  誰比誰大？」，建議教師先幫助學生在長度、重量、容量或面積等情境掌握遞移性的意義後，再進行數字情境遞移律的教學。



基本學習內容：RC-2-1-2 認識認識＜、＝與＞的遞移律。

- (1) 已經知道  $13+32$  和  $36+9$  一樣大，  
 $36+9$  和  $24+21$  一樣大，  
 請問  $13+32$  和  $24+21$  誰比誰大？

$13+32=45$ ， $36+9=45$ ， $24+21=45$ ，  
 $13+32$  和  $24+21$  的答案都是 45，  
 所以  $13+32$  和  $24+21$  一樣大。

答：  $13+32$  和  $24+21$  一樣大。



甲和乙一樣重，乙和丙一樣重，  
 甲就會和丙一樣重。  
 把  $13+32$  看成甲； $36+9$  看成乙；  
 $24+21$  看成丙，甲和乙一樣大，  
 乙和丙一樣大，甲就會和丙一樣大。  
 所以  $13+32$  和  $24+21$  一樣大。

- (2) 已經知道  $8 \times 9$  和  $105-33$  一樣大，  
 $105-33$  和  $25+47$  一樣大，  
 $8 \times 9 \square 25+47$ ，請在  $\square$  中填入＜、＜或＝。

把  $8 \times 9$  看成甲； $105-33$  看成乙； $25+47$  看成丙，  
 甲和乙一樣大，乙和丙一樣大，  
 甲就會和丙一樣大，  
 也就是  $8 \times 9$  和  $25+47$  一樣大。  
 所以  $8 \times 9 = 25+47$ ，要在  $\square$  中填入「＝」。

答：  $8 \times 9 = 25+47$ 。



### 教材內容說明：

1. 本教材第 1~6 頁教學重點是幫助學生在數的情境中認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。
  - 學生在 RC-2-1-1 已有用 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 表示數量大小關係的解題經驗。
2. 第(1)題給定「 $13+32$  和  $36+9$  一樣大， $36+9$  和  $24+21$  一樣大。」，要求學生回答「 $13+32$  和  $24+21$  誰比誰大？」。

本教材提供兩種解題的方法：

方法一：直接算出三個算式的答案來解題

- 二年級學生已熟練兩位數加減計算。 $13+32$  和  $24+21$  的答案都是 45，所以  $13+32$  和  $24+21$  一樣大。

方法二：透過「甲和乙一樣重，乙和丙一樣重，甲就會和丙一樣重。」的舊經驗來解題，幫助學生將  $13+32$  看成甲； $36+9$  看成乙； $24+21$  看成丙。甲和乙一樣大，乙和丙一樣大，甲就會和丙一樣大。所以  $13+32$  和  $24+21$  一樣大。

3. 第(2)題給定「 $8\times 9$  和  $105-33$  一樣大， $105-33$  和  $25+47$  一樣大。」及「 $8\times 9 \square 25+47$ 」，要求學生在 $\square$ 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

本教材引導學生將  $8\times 9$  看成甲； $105-33$  看成乙； $25+47$  看成丙。

甲和乙一樣大，乙和丙一樣大，甲就會和丙一樣大，也就是  $8\times 9$  和  $25+47$  一樣大。

所以  $8\times 9=25+47$ ，要在 $\square$ 中填入「 $=$ 」。

- 學生已有用 $>$ 或 $<$ 記錄兩個算式大小關係的經驗。
- 如果學生無法解題或不理解題意，教師應先透過第(1)題的活動幫助學生解題。



基本學習內容：RC-2-1-2 認識認識＜、＝與＞的遞移律。

(3) 已經知道  $50+37=38+49$ ， $38+49=61+26$ ，  
 $50+37$    $61+26$ ，請在  中填入＜、＝或＞。

$50+37$  和  $38+49$  一樣大，

$38+49$  和  $61+26$  一樣大，

$50+37$  也會和  $61+26$  一樣大。

所以  $50+37=61+26$ ，要在  中填入「＝」。

答：  $50+37=61+26$ 。

(4) 已經知道  $57+33$  比  $48+36$  大，  
 $48+36$  比  $37+37$  大，  
 請問  $57+33$  和  $37+37$ ，誰比誰大？

$57+33=90$ ， $48+36=84$ ， $37+37=74$ ，

$90$  比  $74$  大，所以  $57+33$  比  $37+37$  大。

答：  $57+33$  比  $37+37$  大。



甲比乙重，乙比丙重，甲就會比丙重。

把  $57+33$  看成甲； $48+36$  看成乙；

$37+37$  看成丙，甲比乙大，乙比丙大，

甲就會比丙大。

所以  $57+33$  比  $37+37$  大。



### 教材內容說明：

1. 本教材第 1~6 頁教學重點是幫助學生在數的情境中認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。

●學生在 RC-2-1-1 已有用 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 表示數量大小關係的解題經驗。

2. 第(3)題給定「 $50+37=38+49$ ， $38+49=61+26$ 。」及「 $50+37\Box 61+26$ 」，

要求學生在 $\Box$ 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

本題是「等於」情境的遞移關係， $50+37$ 和 $38+49$ 一樣大， $38+49$ 和 $61+26$ 一樣大，

$50+37$ 也會和 $61+26$ 一樣大。所以 $50+37=61+26$ ，要在 $\Box$ 中填入「 $=$ 」。

●學生在 RC-2-1-1 已有等號表示兩邊計算的結果一樣大的經驗。

3. 第(4)題「 $57+33$ 比 $48+36$ 大， $48+36$ 比 $37+37$ 大。」，要求學生回答「 $57+33$ 和 $37+37$ ，誰比誰大？」。

本教材提供兩種解題的方法：

方法一：直接算出三個算式的答案來解題 $57+33=90$ ， $48+36=84$ ， $37+37=74$ ，

$90$ 比 $74$ 大，所以 $57+33$ 比 $37+37$ 大。

方法二：透過「甲比乙重，乙比丙重，甲就會比丙重。」的舊經驗來解題，幫助學生將

$57+33$ 看成甲； $48+36$ 看成乙； $37+37$ 看成丙。

甲比乙大，乙比丙大，甲就會比丙大。所以 $57+33$ 比 $37+37$ 大。



基本學習內容：RC-2-1-2 認識認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。

(5) 已經知道  $43-14$  比  $91-66$  大，

$91-66$  比  $70-47$  大，

$43-14$    $70-47$ ，請在  中填入  $>$ 、 $<$  或  $=$ 。

把  $43-14$  看成甲； $91-66$  看成乙；

$70-47$  看成丙，

甲比乙大，乙比丙大，甲就會比丙大，

也就是  $43-14$  比  $70-47$  大。

所以  $43-14 > 70-47$ ，要在  中填入「 $>$ 」。

答：  $43-14 > 70-47$ 。

(6) 已經知道  $27+38 > 9 \times 7$ ， $9 \times 7 > 80-18$ ，

$27+38$    $80-18$ ，請在  中填入  $>$ 、 $<$  或  $=$ 。

$27+38$  比  $9 \times 7$  大， $9 \times 7$  比  $80-18$  大，

$27+38$  也會比  $80-18$  大。

所以  $27+38 > 80-18$ ，要在  中填入「 $>$ 」。

答：  $27+38 > 80-18$ 。



**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～6 頁教學重點是幫助學生在數的情境中認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。

●學生在 RC-2-1-1 已有用 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 表示數量大小關係的解題經驗。

2. 第(5)題給定「 $43-14$  比  $91-66$  大， $91-66$  比  $70-47$  大。」及「 $43-14 \square 70-47$ 」，要求學生在 $\square$ 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

本題是「大於」情境的遞移關係，本教材引導學生將  $43-14$  看成甲； $91-66$  看成乙； $70-47$  看成丙。甲比乙大，乙比丙大，甲就會比丙大，也就是  $43-14$  比  $70-47$  大。所以  $43-14 > 70-47$ ，要在 $\square$ 中填入「 $>$ 」。

3. 第(6)題給定「 $27+38 > 9 \times 7$ ， $9 \times 7 > 80-18$ 」及「 $27+38 \square 80-18$ 」，要求學生在 $\square$ 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

本題也是「大於」情境的遞移關係， $27+38$  比  $9 \times 7$  大， $9 \times 7$  比  $80-18$  大， $27+38$  也會比  $80-18$  大。所以  $27+38 > 80-18$ ，要在 $\square$ 中填入「 $>$ 」。

●如果學生無法解題或不理解題意，教師應先幫助學生複習第(4)題後，再要求學生解題。



基本學習內容：RC-2-1-2 認識認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。

(7) 已經知道  $19+26$  比  $85-38$  小，

$85-38$  比  $8\times 6$  小，

請問  $19+26$  和  $8\times 6$ ，誰比誰小？

$19+26=45$ ， $85-38=47$ ， $8\times 6=48$ ，

$45$  比  $48$  小，所以  $19+26$  比  $8\times 6$  小。

答：  $19+26$  比  $8\times 6$  小。



甲比乙輕，乙比丙輕，甲就會比丙輕。

把  $19+26$  看成甲；  $85-38$  看成乙；

$8\times 6$  看成丙，甲比乙小，乙比丙小，

甲就會比丙小。所以  $19+26$  比  $8\times 6$  小。

(8) 已經知道  $67+35$  比  $54+71$  小，

$54+71$  比  $95+46$  小，

$67+35$   $\square$   $95+46$ ，請在  $\square$  中填入  $>$ 、 $<$  或  $=$ 。

把  $67+35$  看成甲；  $54+71$  看成乙；

$95+46$  看成丙，

甲比乙小，乙比丙小，甲就會比丙小，

也就是  $67+35$  比  $95+46$  小。

所以  $67+35 < 95+46$ ，要在  $\square$  中填入「 $<$ 」。

答：  $67+35 < 95+46$ 。



### 教材內容說明：

1. 本教材第 1~6 頁教學重點是幫助學生在數的情境中認識  $<$ 、 $=$  與  $>$  的遞移律。
  - 學生在 RC-2-1-1 已有用  $<$ 、 $=$  與  $>$  表示數量大小關係的解題經驗。
2. 第(7)題給定「 $19+26$  比  $85-38$  小， $85-38$  比  $8\times 6$  小。」，要求學生回答「 $19+26$  和  $8\times 6$ ，誰比誰小？」。

本教材提供兩種解題的方法：

方法一：直接算出三個算式的答案來解題

$19+26=45$ ， $85-38=47$ ， $8\times 6=48$ ，45 比 48 小，所以  $19+26$  比  $8\times 6$  小。

方法二：透過「甲比乙輕，乙比丙輕，甲就會比丙輕。」的舊經驗來解題，

幫助學生將  $19+26$  看成甲； $85-48$  看成乙； $8\times 6$  看成丙，甲比乙小，乙比丙小，甲就會比丙小。所以  $19+26$  比  $8\times 6$  小。

3. 第(8)題給定「 $67+35$  比  $54+71$  小， $54+71$  比  $95+46$  小。」及「 $67+35\Box 95+46$ 」，要求學生在  $\Box$  中填入  $>$ 、 $<$  或  $=$ 。

本題是「小於」情境的遞移關係，本教材引導學生將  $67+35$  看成甲； $54+71$  看成乙； $95+46$  看成丙。甲比乙小，乙比丙小，甲就會比丙小，也就是  $67+35$  比  $95+46$  小。所以  $67+35<95+46$ ，要在  $\Box$  中填入「 $<$ 」。

- 如果學生無法解題或不理解題意，教師應先幫助學生複習第(7)題後，再要求學生解題。



基本學習內容：RC-2-1-2 認識認識＜、＝與＞的遞移律。

(9) 已經知道  $71 - 28 < 65 - 17$ ， $65 - 17 < 84 - 35$ ，

$71 - 28$    $84 - 35$ ，請在  中填入＜、＞或＝。

$71 - 28$  比  $65 - 17$  小， $65 - 17$  比  $84 - 35$  小，

$71 - 28$  也會比  $84 - 35$  小。

所以  $71 - 28 < 84 - 35$ ，要在  中填入「＜」。

答：  $71 - 28 < 84 - 35$ 。

(10)  $73 + 15$  比  $9 \times 9$  大， $9 \times 9$  和  $73 + 15$ ，誰比誰小？

$73 + 15 = 88$ ， $9 \times 9 = 81$ ，

$88 > 81$ ，也就 是  $81 < 88$ ，

所以  $9 \times 9$  比  $73 + 15$  小。

答：  $9 \times 9$  比  $73 + 15$  小。



甲比乙重，也就 是 乙比甲輕。

把  $73 + 15$  看成 甲； $9 \times 9$  看成 乙，

甲比乙大，也就 是 乙比甲小。

所以  $9 \times 9$  比  $73 + 15$  小。



### 教材內容說明：

1. 本教材第 1～6 頁教學重點是幫助學生在數的情境中認識  $<$ 、 $=$  與  $>$  的遞移律。

● 學生在 RC-2-1-1 已有用  $<$ 、 $=$  與  $>$  表示數量大小關係的解題經驗。

2. 第(9)題給定「 $71-28 < 65-17$ ， $65-17 < 84-35$ 。」及「 $71-28 \square 84-35$ 」，

要求學生在  $\square$  中填入  $>$ 、 $<$  或  $=$ 。

本題也是「小於」情境的遞移關係， $71-28$  比  $65-17$  小， $65-17$  比  $84-35$  小，

$71-28$  也會比  $84-35$  小。所以  $71-28 < 84-35$ ，要在  $\square$  中填入「 $<$ 」。

3. 第(10)題給定「 $73+15$  比  $9 \times 9$  大」，要求學生回答「 $9 \times 9$  和  $73+15$ ，誰比誰小？」。

本教材提供兩種解題的方法：

方法一：直接算出兩個算式的答案來解題

$73+15=88$ ， $9 \times 9=81$ ， $88 > 81$ ，也就是  $81 < 88$ ，所以  $9 \times 9$  比  $73+15$  小。

方法二：透過「甲比乙重，也就是乙比甲輕。」的舊經驗來解題，幫助學生將  $73+15$

看成甲； $9 \times 9$  看成乙，甲比乙大，也就是乙比甲小。所以  $9 \times 9$  比  $73+15$  小。



基本學習內容：RC-2-1-2 認識認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。

(11) 已經知道  $24+14 < 6+35$ ，  $24+14 > 21+12$ ，

$6+35 \square 21+12$ ，請在  $\square$  中填入  $>$ 、 $<$  或  $=$ 。

把  $24+14$  看成為甲；  $6+35$  看成為乙；  $21+12$  看成為丙，

甲比乙小，也就乙比甲大。

乙比甲大，甲比丙大，所以乙比丙大。

也就  $6+35 > 21+12$ ，要在  $\square$  中填入「 $>$ 」。

答：  $6+35 > 21+12$ 。

(12) 已經知道  $90-46=27+17$ ，  $68-24=90-46$ ，

$27+17 \square 68-24$ ，請在  $\square$  中填入  $>$ 、 $<$  或  $=$ 。

把  $90-46$  看成為甲；  $27+17$  看成為乙；  $68-24$  看成為丙，

甲和乙一樣大，乙和甲也會一樣大，

丙和甲一樣大，甲和丙也會一樣大，

乙和甲一樣大，甲和丙也一樣大，

所以乙和丙一樣大。

也就  $27+17=68-24$ ，要在  $\square$  中填入「 $=$ 」。

答：  $27+17=68-24$ 。

**教材內容說明：**

1. 本教材第 1~6 頁教學重點是幫助學生在數的情境中認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。

●學生在 RC-2-1-1 已有用 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 表示數量大小關係的解題經驗。

2. 第(11)題給定「 $24+14<6+35$ ， $24+14>21+12$ 。」及「 $6+35\Box 21+12$ 」，

要求學生在 $\Box$ 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

本教材幫助學生將把 $24+14$ 看成甲； $6+35$ 看成乙； $21+12$ 看成丙，甲比乙小，也就是乙比甲大。因為乙比甲大，甲比丙大，所以乙比丙大。也就是 $6+35>21+12$ ，要在 $\Box$ 中填入「 $>$ 」。

3. 第(12)題給定「 $90-46=27+17$ ， $68-24=90-46$ 」及「 $27+17\Box 68-24$ 」，

要求學生在 $\Box$ 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

本教材幫助學生將把 $90-46$ 看成甲； $27+17$ 看成乙； $68-24$ 看成丙。甲和乙一樣大，乙和甲也會一樣大，丙和甲一樣大，甲和丙也會一樣大，乙和甲一樣大，甲和丙也一樣大，所以乙和丙一樣大。也就是 $27+17=68-24$ ，要在 $\Box$ 中填入「 $=$ 」。

4. 本頁「小試身手」有 8 個問題，檢查學生是否在數的情境中，掌握 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 的遞移律。



基本學習內容：RC-2-1-2 認識認識＜、＝與＞的遞移律。



小試身手

在□中填入＞、＜或＝：

<p>① <math>27 + 12 &gt; 8 + 26</math>  <math>8 + 26 &gt; 19 + 14</math>  <math>27 + 12 \square 19 + 14</math></p>	<p>② <math>35 + 46 = 52 + 29</math>  <math>52 + 29 = 47 + 34</math>  <math>35 + 46 \square 47 + 34</math></p>
<p>③ <math>43 - 7 &gt; 73 - 38</math>  <math>73 - 38 &gt; 90 - 59</math>  <math>43 - 7 \square 90 - 59</math></p>	<p>④ <math>24 + 24 &lt; 9 \times 6</math>  <math>9 \times 6 &lt; 84 - 28</math>  <math>24 + 24 \square 84 - 28</math></p>
<p>⑤ <math>43 + 9 = 15 + 37</math>  <math>15 + 37 = 30 + 22</math>  <math>43 + 9 \square 0 + 22</math></p>	<p>⑥ <math>16 + 37 &lt; 50 + 6</math>  <math>50 + 6 &lt; 32 + 28</math>  <math>16 + 37 \square 32 + 28</math></p>
<p>⑦ <math>54 + 26 &lt; 68 + 15</math>  <math>54 + 26 &gt; 43 + 36</math>  <math>68 + 15 \square 43 + 36</math></p>	<p>⑧ <math>35 + 35 = 98 - 28</math>  <math>54 + 16 = 98 - 28</math>  <math>35 + 35 \square 54 + 16</math></p>





**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～6 頁教學重點是幫助學生在數的情境中認識 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 的遞移律。

- 學生在 RC-2-1-1 已有用 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 表示數量大小關係的解題經驗。

本頁「小試身手」有 8 個問題，檢查學生是否在數的情境中，掌握 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 的遞移律。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

2 年級數學

