

《數學奠基活動模組：尋尋覓覓_三年級》

編號：(由主辦單位填寫)

設計者：雲端數學部落團隊

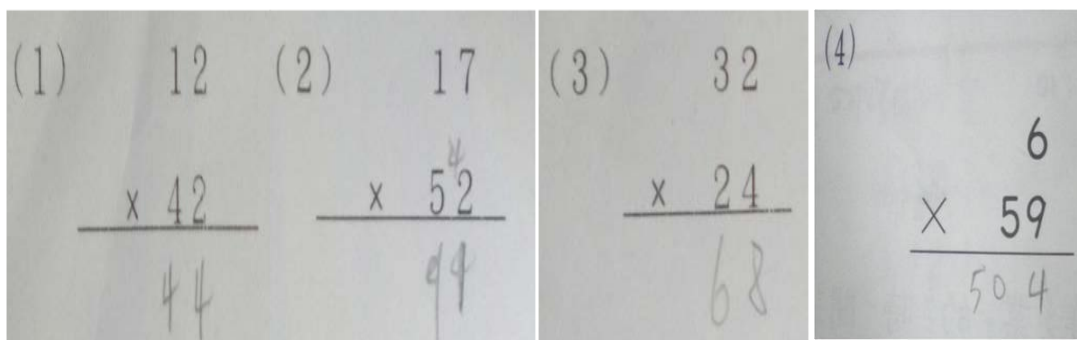
壹、活動器材

- 一、計分表(每人一張)。
- 二、九九乘法表中各式的直式計算表示之自製紙卡 81 張-搭配「尋找雙胞胎」，如附件 1-1。
- 三、九九乘法表一張(護貝)，如附件 1-2。
- 四、九九乘法表中各式的直、橫式計算表示-自製紙卡 81 張-搭配「記憶大組合」，如附件 1-3。
- 五、購物卡(物品與數量)，如附件 2-1 及 2-2。
- 六、古氏蹟木

貳、活動說明

一、為何需要奠這個基?

從「數學部落教室」看見中年級原住民學童的乘法直式計算有許多的迷思(姚如芬，2013)，如下列所示：



造成這些迷思的成因可能包括：乘法的直式運算受到加法直式算則的混淆、「位值概念不清」合併「加法直式算則的混淆」、以及「二位數乘以一位數」與「一位數乘以二位數」算則的混淆等。

二、單元主題說明

藉由「配對配對我最行」、「老闆!我要買這個」以及「大家來找碴」等三種遊戲，融入三年級學習乘法直式計算的學習脈絡，由淺入深，搭配各個活動主題，循序漸進地為四年級學童奠定「乘法的直式計算」基礎。

三、活動目標與核心概念

本模組共包含三個主要活動，茲將活動名稱、活動簡介與核心概念，如下表(一)所示。

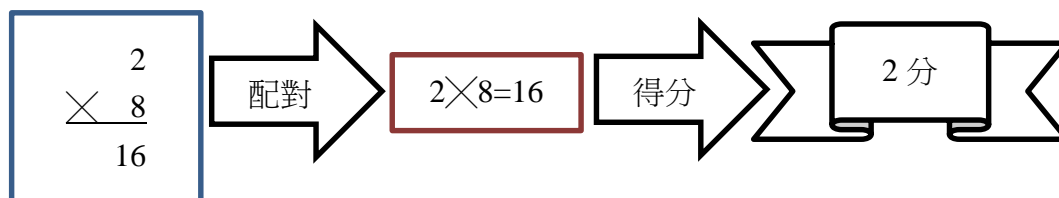
表(一)

活動名稱	活動簡介	核心概念
配對配對 我最行	「尋找雙胞胎」：透過直式紙卡與橫式紙卡的配對，引導學童認識九九乘法表中橫式與直式不同的計算表示方法。 「記憶大組合」：搭配第一階段「尋找雙胞胎」，除了認識直式計算表示法以外，還需算出正確答案。	能理解九九乘法表中的橫式與直式的相互表示方法。
老闆!我要買 這個	將學童的生活情境融入活動中，透過購買物品來練習二位數乘以一位數的計算。	能理解與計算「二位數乘以一位數不進位」的直式計算。 能理解與計算「二位數乘以一位數進位」的直式計算。 能理解與計算「二位數乘以二位數」的直式計算。
大家來找碴	從二位數乘以二位數的計算過程中，找出錯誤的地方並進行修改。	能理解與計算「二位數乘以二位數」的直式計算。

參、活動流程

一、配對配對我最行：包含「尋找雙胞胎」及「記憶大組合」兩活動

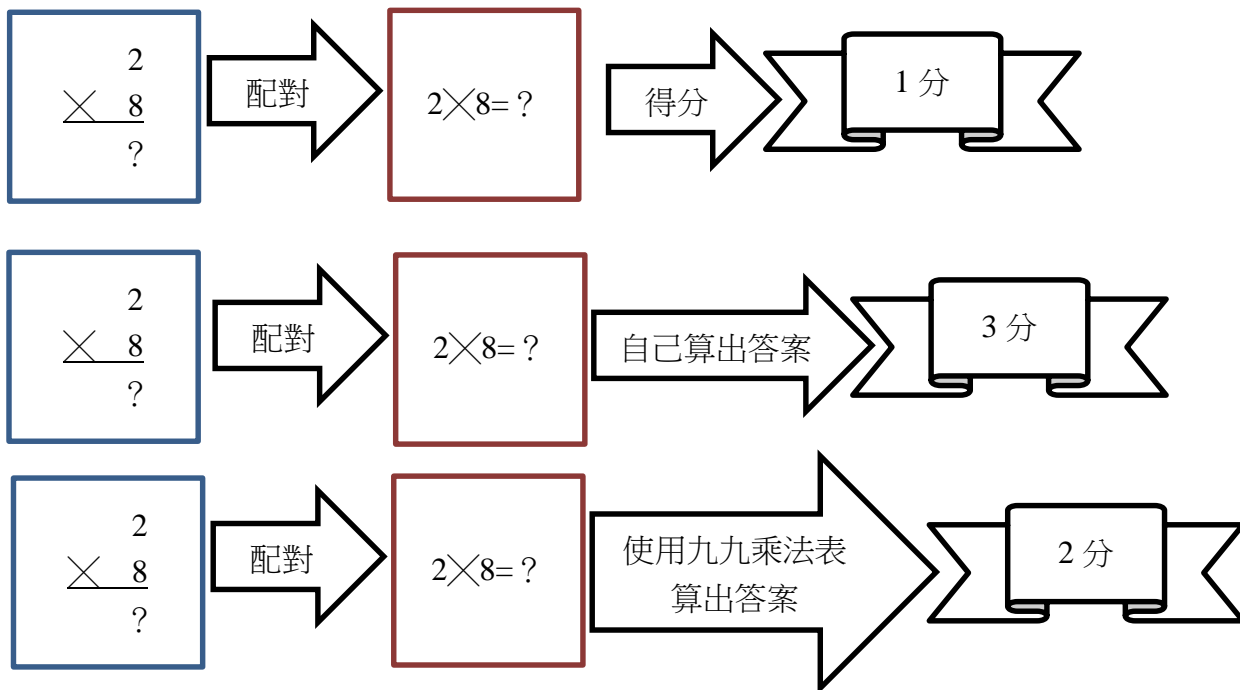
(一)「尋找雙胞胎」遊戲規則說明：遊戲者先自行抽取附件 1-1 的紙卡一張，並依據紙卡上的九九乘法算式(直式)，與附件 1-2 的九九乘法大表(橫式表示)做配對，配對成功即可得 2 分。



附註：教師可依學生學習的情況調整活動的次數。

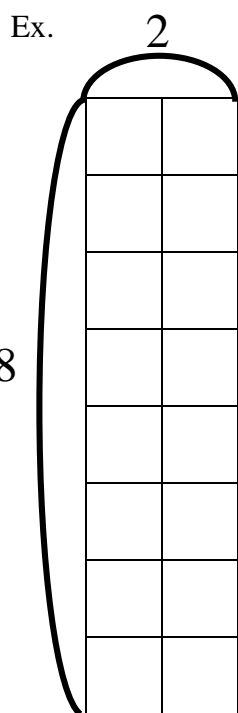
(二)「記憶大組合」遊戲規則說明：遊戲者先自行翻取鋪排好的紙卡，紙卡包含直式（附件 1-1）與橫式（附件 1-3），遊戲者須將直式與橫式作正確的配對，並回答出正確答案。

- 翻到相對應者得 1 分；
- 翻到相對應的牌後，自行算出正確答案得 3 分；
- 翻到相對應的牌後，若需要搭配九九乘法表才答對者得 2 分。



附註 1：教師可依學生學習的情況調整活動的次數。

附註 2：教師可透過古氏積木的面積呈現搭配，培養學生數感。



(三)計分表

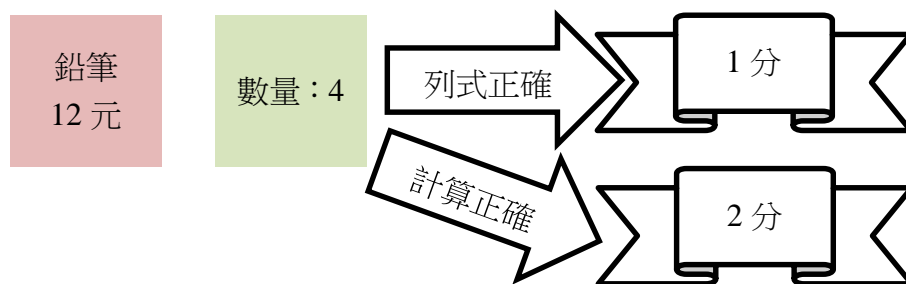
「配對配對我最行」計分表		
活動名稱	得分說明	次 得 數 分
配對 尋找 雙胞胎	直、橫式配對成功即得 2 分	
配對 記憶 大組合	翻到直、橫式相對應者得 1 分； 翻到相對應的牌後，搭配九九乘法表答對者得 2 分； 翻到相對應的牌後，自行算出正確答案得 3 分。	
「配對配對我最行」總得分：_____分		

二、老闆!我要買這個

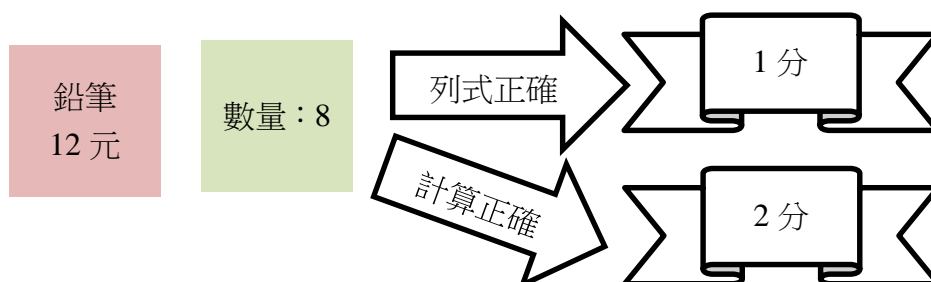
(一)遊戲規則說明：關主當賣家，遊戲者當顧客，先請遊戲者分別在兩個盒子中，各抽取紙卡一張，一張為要購買的物品與其單價（附件 2-1），一張為要購買的數量（附件 2-2），依據兩張紙卡上要買的物品及數量進行列式與計算。

- 列式(直式)正確得 1 分；
- 列式(直式)、計算答案正確得 2 分；

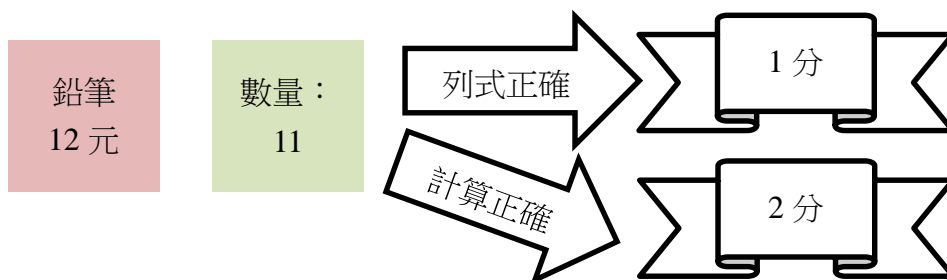
第一部份(二位數乘一位數不進位—請選擇附件 2-1 價位為 11 至 13 元物品圖卡、附件 2-2 數字為 1 至 3 的數量圖卡)



第二部份(二位數乘一位數可進位—請選擇附件 2-2 數字為 1 至 9 的數量圖卡)



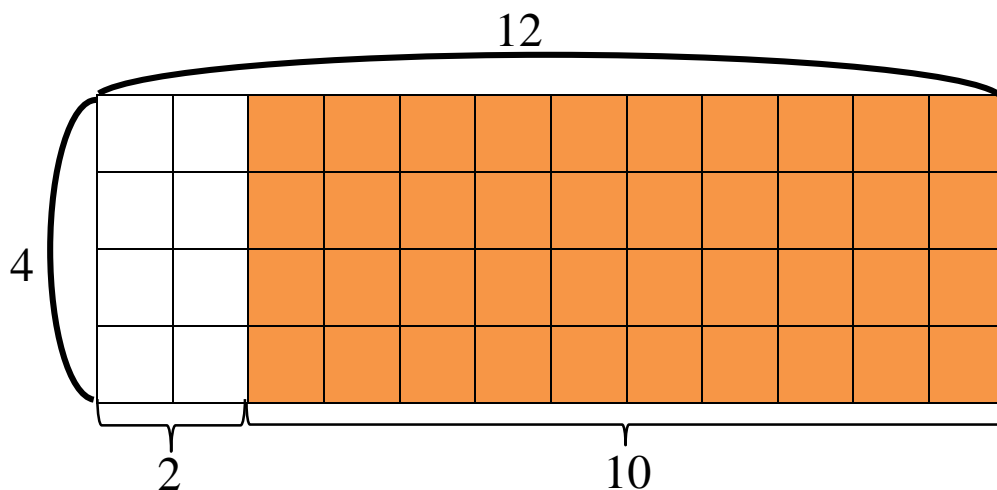
第三部份(二位數乘二位數—請選擇附件 2-2 數字為二位數的數量圖卡)



附註 1：教師可依學生學習的情況調整活動的次數。

附註 2：教師可透過古氏積木的面積以及直式的呈現，看出兩者的關係培養學生數感。

Ex1: 【12×4】



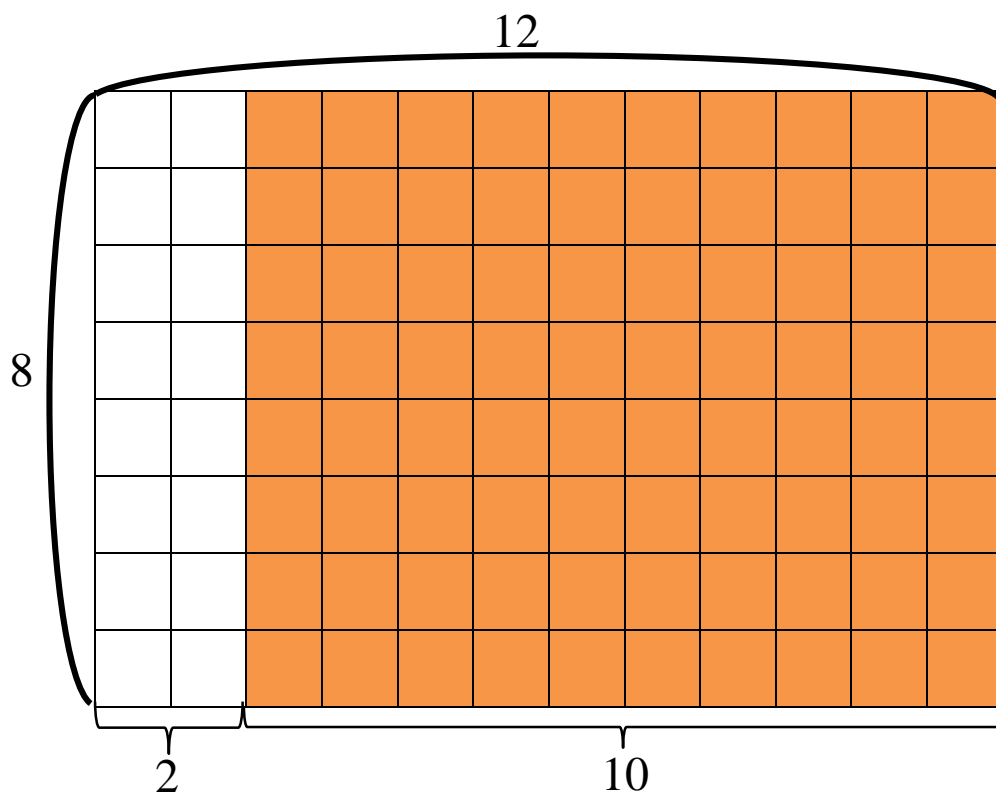
橫式

$$12 \times 4 = 48$$

直式

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 \times 4 \\
 \hline
 8 \leftarrow \text{白色積木的部分} \\
 40 \leftarrow \text{橘色積木的部分} \\
 \hline
 48
 \end{array}$$

Ex2: 【12×8】



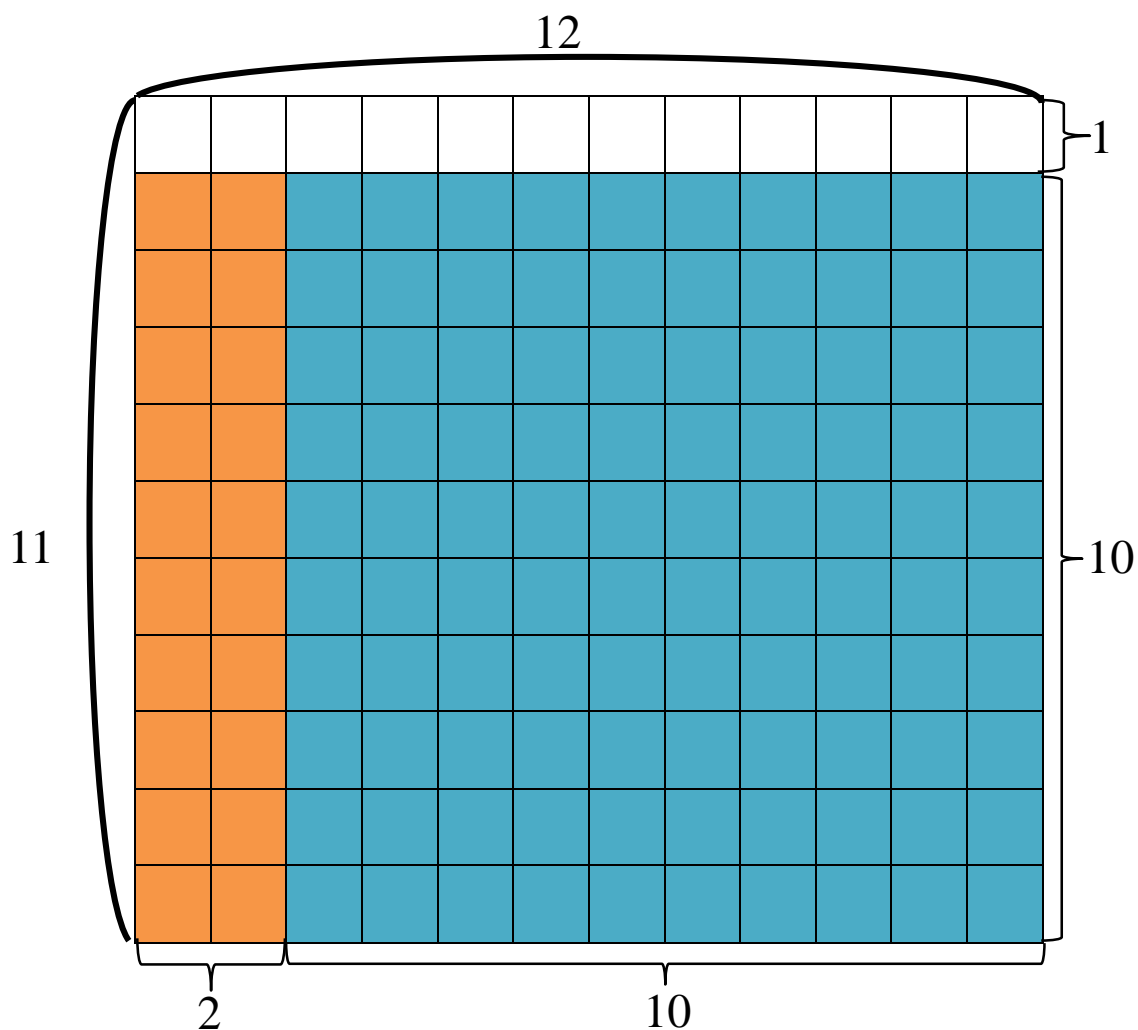
橫式

$$12 \times 8 = 96$$

直式

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 \times 8 \\
 \hline
 16 \leftarrow \text{白色積木的部分} \\
 80 \leftarrow \text{橘色積木的部分} \\
 \hline
 96
 \end{array}$$

Ex3: 【12x11】



橫式

$$12 \times 11 = 132$$

直式

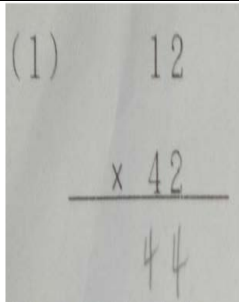
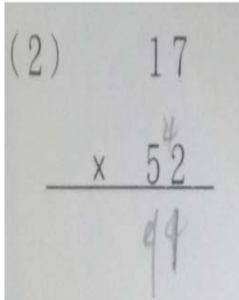
$$\begin{array}{r}
 12 \\
 \times 11 \\
 \hline
 12 \leftarrow \text{白色積木的部分} \\
 120 \leftarrow \text{橘色與藍色積木的部分} \\
 \hline
 132
 \end{array}$$

(二)計分表

「老闆我要買這個」計分表			
活動名稱	得分說明	次數	得分
老闆!我要買這個	列式(直式)正確得 1 分;		
	列式(直式)、計算答案正確得 2 分;		
「老闆!我要買這個」總得分：_____分			

三、大家來找碴：

此部分使用「大家來找碴」學習單，遊戲者依據學習單上的四題計算，先判別正確與否，正確請在括弧內畫圈、錯誤請打叉並寫上正確的解法。

_____國小 _____年 _____班 _____號 姓名：_____		
<h3 style="margin: 0;">「大家來找碴」學習單</h3>		
小花的回家功課有下面幾題，她很快就完成了。聰明的你幫她檢查一下，看看小花的答案是否正確?答案正確請在第一個格子畫○，認為小花有寫錯的，請畫×，並在隔壁對應的格子中寫下正確的算法。		
小花的答案	○或×	正確算法
		
		

$\begin{array}{r} (3) \quad 32 \\ \times 24 \\ \hline 68 \end{array}$		
$\begin{array}{r} (4) \quad 6 \\ \times 59 \\ \hline 504 \end{array}$		

肆、學習回饋單

<p>_____國小 _____年 _____班 _____號 姓名：_____</p>
<p>可愛的小朋友們： 謝謝你們這段時間完成《尋尋覓覓》的活動，希望你們經過這段時間的學習，每個人都能有進步喔！因為大哥哥大姐姐們很希望能聽聽你們的想法，所以請你回答下面的問題，這樣我們才能努力設計更多更適合你們的學習活動。</p>
<p>◎請依 <u>自己的感覺</u> 在下面適合的□中打\surd：</p> <p>一、我喜歡《尋尋覓覓》活動嗎？</p> <p><input type="checkbox"/>很棒！超喜歡！ <input type="checkbox"/>還不錯！</p> <p><input type="checkbox"/>還好啦~ <input type="checkbox"/>最好不要來</p> <p>二、我在《尋尋覓覓》的活動過程中，我喜歡的是(可以勾多個)：</p> <p><input type="checkbox"/>聽老師講解 <input type="checkbox"/>跟同學比賽 <input type="checkbox"/>闖關</p> <p><input type="checkbox"/>挑戰題目 <input type="checkbox"/>其他，例如：_____</p> <p>三、我在《尋尋覓覓》的活動過程，我覺得老師上課的速度？</p> <p><input type="checkbox"/>老師講很快 <input type="checkbox"/>有一點快</p>

還好 好慢喔！

四、我在《尋尋覓覓》的活動過程中，我都聽得懂嗎？

『沒問題！全部聽得懂』

『大部分都聽得懂』

『有些聽不懂』

『全部聽不懂』

五、我在玩《尋尋覓覓》的過程，我覺得比較難的部份（可勾多個）：

配對配對我最行 老闆！我要買這個

大家來找碴

六、我在玩《尋尋覓覓》的過程，我覺得比較簡單的部份（可勾多個）：

配對配對我最行 老闆！我要買這個

大家來找碴

七、我覺得玩完《尋尋覓覓》以後，對數學的感覺是：

現在更喜歡數學

現在比較不討厭了

還是一樣討厭(或害怕)

比以前更討厭數學

八、上完《尋尋覓覓》後，我的感想是：

伍、附件

附件 1-1(請沿虛線裁減)

$\begin{array}{r} 1 \\ \times 1 \\ \hline 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \times 2 \\ \hline 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \times 3 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \times 4 \\ \hline 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \times 5 \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \times 6 \\ \hline 6 \end{array}$
$\begin{array}{r} 1 \\ \times 7 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \times 8 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \times 9 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 1 \\ \hline 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 2 \\ \hline 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$
$\begin{array}{r} 2 \\ \times 4 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 5 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 6 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 7 \\ \hline 14 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 8 \\ \hline 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 9 \\ \hline 18 \end{array}$
$\begin{array}{r} 3 \\ \times 1 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 3 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 4 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 5 \\ \hline 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 6 \\ \hline 18 \end{array}$
$\begin{array}{r} 3 \\ \times 7 \\ \hline 21 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 8 \\ \hline 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 9 \\ \hline 27 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 1 \\ \hline 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline 12 \end{array}$
$\begin{array}{r} 4 \\ \times 4 \\ \hline 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 6 \\ \hline 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 7 \\ \hline 28 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 8 \\ \hline 32 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 9 \\ \hline 36 \end{array}$
$\begin{array}{r} 5 \\ \times 1 \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 4 \\ \hline 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 5 \\ \hline 25 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 6 \\ \hline 30 \end{array}$
$\begin{array}{r} 5 \\ \times 7 \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 8 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 9 \\ \hline 45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 1 \\ \hline 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 3 \\ \hline 18 \end{array}$
$\begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 6 \\ \hline 36 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 7 \\ \hline 42 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 8 \\ \hline 48 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 9 \\ \hline 54 \end{array}$

$\begin{array}{r} 7 \\ \times 1 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline 14 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 3 \\ \hline 21 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 4 \\ \hline 28 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 5 \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 6 \\ \hline 42 \end{array}$
$\begin{array}{r} 7 \\ \times 7 \\ \hline 49 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 8 \\ \hline 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 9 \\ \hline 63 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 1 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 3 \\ \hline 24 \end{array}$
$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline 32 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 5 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline 48 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 7 \\ \hline 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 8 \\ \hline 64 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 9 \\ \hline 72 \end{array}$
$\begin{array}{r} 9 \\ \times 1 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 2 \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 3 \\ \hline 27 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 4 \\ \hline 36 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 5 \\ \hline 45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 6 \\ \hline 54 \end{array}$
$\begin{array}{r} 9 \\ \times 7 \\ \hline 63 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 8 \\ \hline 72 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 9 \\ \hline 81 \end{array}$			

附件 1-2

$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$
$2 \times 1 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 9 = 18$
$3 \times 1 = 3$	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 9 = 27$
$4 \times 1 = 4$	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 5 = 20$	$4 \times 6 = 24$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 8 = 32$	$4 \times 9 = 36$
$5 \times 1 = 5$	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$	$5 \times 6 = 30$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 8 = 40$	$5 \times 9 = 45$
$6 \times 1 = 6$	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 5 = 30$	$6 \times 6 = 36$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 9 = 54$
$7 \times 1 = 7$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 5 = 35$	$7 \times 6 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$7 \times 8 = 56$	$7 \times 9 = 63$
$8 \times 1 = 8$	$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 5 = 40$	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 9 = 72$
$9 \times 1 = 9$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 5 = 45$	$9 \times 6 = 54$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 9 = 81$

附件 1-3(請沿虛線裁減)

1×1=1	1×2=2	1×3=3	1×4=4	1×5=5	1×6=6
1×7=7	1×8=8	1×9=9	2×1=2	2×2=4	2×3=6
2×4=8	2×5=10	2×6=12	2×7=14	2×8=16	2×9=18
3×1=3	3×2=6	3×3=9	3×4=12	3×5=15	3×6=18
3×7=21	3×8=24	3×9=27	4×1=4	4×2=8	4×3=12
4×4=16	4×5=20	4×6=24	4×7=28	4×8=32	4×9=36
5×1=5	5×2=10	5×3=15	5×4=20	5×5=25	5×6=30
5×7=35	5×8=40	5×9=45	6×1=6	6×2=12	6×3=18
6×4=24	6×5=30	6×6=36	6×7=42	6×8=48	6×9=54
7×1=7	7×2=14	7×3=21	7×4=28	7×5=35	7×6=42
7×7=49	7×8=56	7×9=63	8×1=8	8×2=16	8×3=24
8×4=32	8×5=40	8×6=48	8×7=56	8×8=64	8×9=72
9×1=9	9×2=18	9×3=27	9×4=36	9×5=45	9×6=54
9×7=63	9×8=72	9×9=81			

附件 2-1(請沿虛線裁減)

尺	鉛筆	衛生紙	橡皮擦	貼紙	自動筆
11 元	12 元	13 元	11 元	12 元	13 元
搖搖筆	筆記本	鑰匙圈	薯條	巧克力	小玩偶
23 元	24 元	25 元	37 元	38 元	39 元
漢堡	吊飾	立可白	資料夾	驚喜包	鋼筆
45 元	46 元	54 元	56 元	64 元	67 元

附件 2-2(請沿虛線裁減)

數量	數量	數量	數量	數量	數量
2	3	4	5	6	7
數量	數量	數量	數量	數量	數量
8	9	10	11	12	13
數量	數量	數量	數量	數量	數量
14	15	16	17	18	19
數量	數量	數量	數量	數量	數量
21	22	24	26	34	37