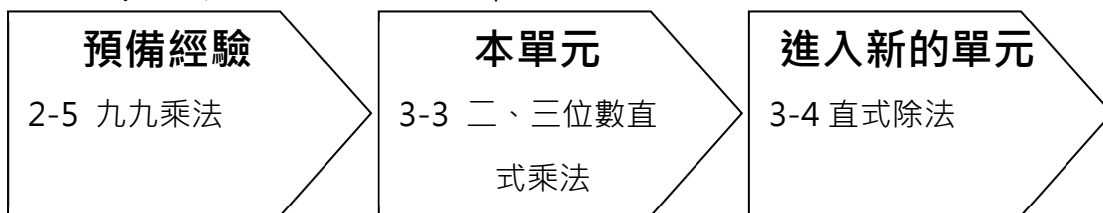


### 3-3 二、三位數直式乘法

※ 學習地位分析



#### 溫故知新

一、想一想，填入正確的數字。

1.  $6+6+6+6+6+6+6+6+6$

$=6 \times 9 = ( \quad )$

2.  $3+3+3+3+3+3+3+3$

$=3 \times ( \quad ) = ( \quad )$

3.  $5+5+5 = ( \quad ) \times ( \quad )$

$= ( \quad )$

二、乘法算式，填填看看。

1.  $8 \times 4 = ( \quad )$

2.  $7 \times 5 = ( \quad )$

3.  $10 \times 3 = ( \quad )$

4.  $6 \times 2 = ( \quad )$

5.  $3 \times 9 = ( \quad )$

6.  $4 \times 6 = ( \quad )$

7.  $5 \times ( \quad ) = 20$

8.  $9 \times ( \quad ) = 45$

三、讀一讀，畫○並寫出算式；算算看看。

玩遊戲，1組有2人，3組有多多少人？

### 3-3-1 二、三位數直式乘法

#### 教學活動 1 (幾十乘以一位數)

李爺爺家，每週用去 10 顆蛋，5 週共用去幾顆蛋？

#### 【概念講解】

◆ 每週用去 10 顆蛋，5 週共用去幾顆蛋？

加法算式： $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$

乘法算式： $10 \times 5 = 50$

◆ 再多 1 週，會有幾顆蛋？

加法算式： $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$

乘法算式： $10 \times 5 = 50$

答：50 顆蛋

◆ 觀察  $10 \times$  乘數的結果，你發現了什麼？

$10 \times$  乘數 = 在乘數後面加 1 個 0。

#### 【計算題】

(1)  $40 \times 2 =$

(2)  $60 \times 7 =$

#### 【重新佈題】

開心農場每天產出 50 顆蛋，8 天可以生多少顆蛋？

## 教學活動 2 (幾百乘以一位數)

開心農場每週產出 100 顆蛋，4 週可以生下多少蛋？

### 【概念講解】

◆ 每週產出 100 顆蛋，4 週生下幾顆蛋？

加法算式： $100 + 100 + 100 + 100 = 400$

乘法算式： $100 \times 4 = 400$

答：400 顆蛋



觀察一下：

$$2 \times 4 = 8$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$20 \times 4 = 80$$

$$2 \times 40 = 80$$

$$200 \times 4 = 800$$

$$2 \times 400 = 800$$

當被乘數、乘數多了 0，積數就要再多出一樣的 0。

### 【計算題】

(1)  $300 \times 2 =$

(2)  $500 \times 6 =$

### 【重新佈題】

佳佳每週的零用錢是 200 元，9 週共有多少零用錢？

### 教學活動 3 (二位數乘以一位數)

休<sub>又</sub>閒<sub>又</sub>農<sub>又</sub>場<sub>又</sub>販<sub>又</sub>賣<sub>又</sub>的<sub>又</sub>冰<sub>又</sub>棒<sub>又</sub> 1 枝<sub>又</sub> 28 元<sub>又</sub>， 買<sub>又</sub> 3 枝<sub>又</sub> 是<sub>又</sub>多<sub>又</sub>少<sub>又</sub>元<sub>又</sub>？

#### 【概<sub>又</sub>念<sub>又</sub>講<sub>又</sub>解<sub>又</sub>】

◆ 1 枝<sub>又</sub> 28 元<sub>又</sub>， 買<sub>又</sub> 3 枝<sub>又</sub>， 用<sub>又</sub>  $28 \times 3$  來<sub>又</sub>計<sub>又</sub>算<sub>又</sub>。

用<sub>又</sub>直<sub>又</sub>式<sub>又</sub>算<sub>又</sub>算<sub>又</sub>看<sub>又</sub>：

	十 <sub>又</sub> 位 <sub>又</sub>	個 <sub>又</sub> 位 <sub>又</sub>	
	2	8	
×		3	
	2	4	...8 個 <sub>又</sub> 一 <sub>又</sub> × 3 = 24 個 <sub>又</sub> 一 <sub>又</sub>
	6	0	...20 個 <sub>又</sub> 一 <sub>又</sub> × 3 = 60 個 <sub>又</sub> 一 <sub>又</sub>
	8	4	...24 個 <sub>又</sub> 一 <sub>又</sub> + 60 個 <sub>又</sub> 一 <sub>又</sub> = 84 個 <sub>又</sub> 一 <sub>又</sub>

◆ 直<sub>又</sub>式<sub>又</sub>也<sub>又</sub>可<sub>又</sub>以<sub>又</sub>這<sub>又</sub>樣<sub>又</sub>寫<sub>又</sub>：

	十 <sub>又</sub> 位 <sub>又</sub>	個 <sub>又</sub> 位 <sub>又</sub>			十 <sub>又</sub> 位 <sub>又</sub>	個 <sub>又</sub> 位 <sub>又</sub>	
	②	2	8		②	2	8
	×		3	→		×	
			4				4

8 個<sub>又</sub>一<sub>又</sub> × 3 = 24 個<sub>又</sub>一<sub>又</sub>，  
是<sub>又</sub> 2 個<sub>又</sub>十<sub>又</sub>、 4 個<sub>又</sub>一<sub>又</sub>，  
在<sub>又</sub>個<sub>又</sub>位<sub>又</sub>記<sub>又</sub> 4。

2 個<sub>又</sub>十<sub>又</sub> × 3 = 6 個<sub>又</sub>十<sub>又</sub>，  
加<sub>又</sub>上<sub>又</sub>剛<sub>又</sub>剛<sub>又</sub>的<sub>又</sub> 2 個<sub>又</sub>十<sub>又</sub>，  
共<sub>又</sub>有<sub>又</sub> 8 個<sub>又</sub>十<sub>又</sub>。

答<sub>又</sub>： 84 元<sub>又</sub>

【計算題】用直式算算看

(1)  $76 \times 3$

(2)  $54 \times 9$

(3)  $35 \times 4$

(4)  $63 \times =$

【重新佈題】

休閒農場販賣部賣 1 枝熱狗 37 元，買 3 枝是多少元？

教學活動 4 ( 二位數乘以二位數 )

休閒農場的飲料 1 瓶 35 元，買 12 瓶是多少元？

【概念講解】

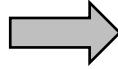
◆ 1 瓶 35 元，買 12 瓶，用  $35 \times 12$  來計算。

用直式算算看：

	百位	十位	個位	
	位	位	位	
		3	5	
×		1	2	
		7	0	...35 個 $\times 2 = 70$ 個
	3	5	0	...35 個 $\times 10 = 350$ 個
	4	2	0	...70+350=420

◆ 直式也可以這樣寫：

	十位	個位
	①	
	3	5
×	1	2
	7	0



	十位	個位
	①	
	3	5
×	1	2
	7	0
	3	5
	0	0
	4	2
	0	0

35 × 5 = 175

35 × 10 = 350，350 個一，也是 35 個十。記成 35 個十；0 可以省略。

答：420 元

【計算題】用直式算算看

(1) 74 × 32

(2) 62 × 19

(3) 37 × 41

(4) 45 × 71

【重新佈題】

休閒農場販賣部賣 1 瓶果汁 38 元，買 24 瓶是多少元？

## 教學活動 5 (三位數乘以一位數)

休閒農場販賣店餅乾 1 盒賣 255 元，買 3 盒要花多少元？

### 【概念講解】

◆ 1 盒 255 元，買 3 盒，用  $255 \times 3$  來計算。

用直式計算看：

	百位	十位	個位	
	2	5	5	
×			3	
		15	5	...5 個一 $\times 3 = 15$ 個一
	1	5	0	...50 個一 $\times 3 = 150$ 個一
	6	0	0	...200 個一 $\times 3 = 600$ 個一
	7	6	5	...15+150+600=765

◆ 直式也可以這樣寫：

	百位	十位	個位			百位	十位	個位			百位	十位	個位	
	①	①				①	①				①	①		
	2	5	5			2	5	5			2	5	5	
×			3			×		3			×		3	
			5				7	6	5			7	6	5

5 個  $1 \times 3 = 15$   
個 1，是 1 個  
十、5 個 1，  
在個位記 5。

5 個  $10 \times 3 = 15$   
個十，加上  
剛才的 1 個  
十，共 16 個  
十，在十位  
記 6。

2 個  $100 \times 3 = 6$  個  
百，加上  
剛才的 1 個  
百，共有 7 個  
百，在百位  
記 7。

答：765 元

【計算題】用直式計算看

(1)  $706 \times 3$

(2)  $543 \times 6$

(3)  $285 \times 4$

(4)  $624 \times 3$

【重新佈題】

休閒農場 1 件紀念衫賣 629 元，買 5 件是多  
少元？

例題講解 1 (一位數乘以二位數)

休閒農場販賣的糖果 1 顆 3 元，買 48 顆  
是多少元？

【解題步驟】

1. 1 顆 3 元，買 48 顆，用  $3 \times 48$  來計算。

用直式計算看：

	百 位	十 位	個 位	
			3	
×		4	8	
		2	4	...3 個一 $\times 8 = 24$ 個一
	1	2	0	...3 個一 $\times 40 = 120$ 個一
	1	4	4	...24+120=144

答：144 元



換你試一看

小君家每天用去 2 顆蛋，25 天共用去多少顆蛋？

例題講解 2 (一位數乘以三位數)

休閒農場販賣的巧克力 1 顆 7 元，買 125 顆是多少元？

【解題步驟】

1. 1 顆 7 元，買 125 顆，用  $7 \times 125$  來計算。

用直式算算看：

	百位	十位	個位	
			7	
×	1	2	5	
		3	5	...7 個 $\times 5 = 35$ 個
1	4	0		...7 個 $\times 20 = 140$ 個
7	0	0		...7 個 $\times 100 = 700$ 個
	8	7	5	...35+140+700=875

答：875 元

換你試一看

阿榮家每天用去 5 顆蛋，256 天共用去多少顆蛋？

### 例題講解 3 (幾十幾乘以幾十)

1 個雞腿便當 85 元，辦活動訂了 20 個雞腿便當，共要花多少錢？

#### 【解題步驟】

1. 1 個 85 元，訂了 20 個，用  $85 \times 20$  來計算。

用直式計算看：

	百 位	十 位	個 位	
		8	5	
×		2	0	
			0	... $85 \times 0$ 個 = 0 個
1	7	0	0	... $85 \times 20$ 個 = 1700 個
1	7	0	0	... $0 + 1700 = 4200$

2. 直式也可以這樣寫：

	百 位	十 位	個 位	
		8	5	
×		2	0	
1	7	0	<b>0</b>	... $85 \times 0 = 0$ ，在個位記上 0；繼續算 $85 \times 2$ 個十 = 170 個十，也就是 1700 個。

答：1700 元

#### 換你試試看

1 串糖葫蘆賣 32 元，課輔班買了 40 串，共要花多少元？

## 例題講解 4 (幾十幾乘以幾十)

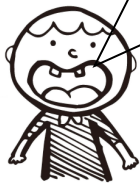
蛋糕店每週用去 40 顆蛋，20 週共去多少顆蛋？

### 【解題步驟】

1. 1 週 40 顆蛋，20 週，用  $40 \times 20$  來計算。

用直式計算看：

百位	十位	個位	
	4	0	
×	2	0	
			0 ... $40 \times 0$ 個一 = 0 個一
8	0	0	... $40 \times 20$ 個一 = 800 個一
			8 0 0 ... $0 + 800 = 800$



觀察一下：

⑩ 的 10 倍 = 1 個 100

⑩ 的 20 倍 = 2 個 100

20 是 10 的 2 倍，

②① 的 10 倍 = 2 個 100

②① 的 20 倍 = 4 個 100

2. 直式也可以這樣寫：

百位	十位	個位
	4	0
×	2	0
8	0	0

答：800 顆

換你試試看

1 個滷肉便當 60 元，老師買了 30 個滷肉便當，共要花多少元？

### 3-3-2 乘法兩步驟計算法

#### 教學活動 1 (先乘後加兩步驟)

開心休閒農場 1 把玫瑰花有 12 朵，媽媽買 7 把又多 3 朵，媽媽共買了多少朵花？

#### 【概念講解】

◆ 1 把玫瑰花有 12 朵，買 7 把玫瑰花

$$\text{記成 } 12 \times 7 = 84$$

◆ 又多 3 朵玫瑰花

$$\text{記成 } 84 + 3 = 87$$

答：45 朵

#### 【重新佈題】

開心休閒農場 1 把百合花有 15 朵，媽媽買 8 把又多 5 朵百合花，媽媽共買了多少朵花？

#### 教學活動 2 (先加後乘兩步驟)

開心休閒農場 1 朵玫瑰花賣 14 元，姐姐買 5 朵玫瑰花，哥哥也買 3 朵玫瑰花，他們共要付多少元？

#### 【概念講解】

◆ 方法一：

先算出姐姐、哥哥共買幾朵：

$$\text{共有 } 5 + 3 = 8 \text{ (朵)}$$

再算共要花多少元？

$$14 \times 8 = 112$$

◆ 方法二：

先分別算出姐姐、哥哥花的錢：

$$\text{姐姐} : 14 \times 5 = 70$$

$$\text{哥哥} : 14 \times 3 = 42$$

再算二人合起來共花多少元？

$$70 + 42 = 112$$

答：112 元

【重新佈題】

開心休閒農場 1 朵百合花賣 23 元，表姐妹買 6 朵百合花，表兄弟買 2 朵百合花，他們共要付多少元？

教學活動 3 (先乘後減兩步驟)

去草莓園採 1 盒草莓要付 75 元，建華的家採了 5 盒草莓，他們有優待券總共可以少付 50 元，那麼他們要付多少元？

【概念講解】

◆ 先算採了 5 盒草莓的總價：

$$75 \times 5 = 375$$

◆ 再減去優待券少付的 50 元：

$$375 - 50 = 325$$

答：325 元

### 【重新佈題】

去草莓園採 1 公斤草莓要付 42 元，淑惠 的全家人採了 6 公斤草莓，他們使用優待券可以少付 10 元，那麼他們要付多少元？

### 教學活動 4 (先減後乘兩步驟)

1 罐雪碧汽水 28 元，阿哲 買 5 罐，阿文 買 2 罐，阿哲 比 阿文 要多付幾元？

### 【概念講解】

#### ◆ 方法一：

先算 阿哲 比 阿文 多買幾罐：

$$5 - 2 = 3$$

再算多出來來的汽水總價：

$$28 \times 3 = 84$$

#### ◆ 方法二：

先分別算出 阿哲、阿文 所花的錢：

$$\text{阿哲} : 28 \times 5 = 140$$

$$\text{阿文} : 28 \times 2 = 56$$

再算二人相差多少錢：

$$140 - 56 = 84$$

答：84 元

### 【重新佈題】

一罐汽水 32 元，阿康 買 6 罐，阿亮 買 4 罐，阿康 比 阿亮 要多付幾元？

## 教學活動 5 (連乘兩步驟)

1 盒蛋塔有 8 個，1 箱有 6 盒，5 箱共有多少個蛋塔？

### 【概念講解】

#### ◆ 方法一：

先算出 1 箱有幾個蛋塔： $8 \times 6 = 48$

再算出 5 箱有幾個蛋塔： $48 \times 5 = 240$

#### ◆ 方法二：

先算出全部有幾盒： $6 \times 5 = 30$

再算出有幾個蛋塔： $30 \times 8 = 240$

答：240 個

### 【重新佈題】

1 袋蘋果有 9 顆，1 箱有 8 袋，4 箱共有多少顆蘋果？



## 例題講解 1

香香麵包店的海綿蛋糕 1 個 115 元，婷

婷買了 3 個，共多少元？婷婷拿了 500 元

給老關，老關應該找給婷婷多少元？

### 【解題步驟】

1. 3 個海綿蛋糕 共是多少元：

$$115 \times 3 = ( 345 )$$

2. 老關應該找給婷婷多少元：

$$500 - 345 = ( 155 )$$

答：共 345 元，找 155 元

### 換你試試看

超商 1 罐果汁 賣 56 元，小寬買了 3 罐，

共是多少元？小寬拿了 200 元給老關，老

關應該找給小寬多少元？

## 例題講解 2

1 枝紅筆 25 元，1 枝藍筆 31 元，小旻買紅筆與藍筆各 5 枝，請問共要付多少元？

### 【解題步驟】

1. 1 枝紅筆加上 1 枝藍筆，要多少元？

$$25 + 31 = ( 56 )$$

2. 紅筆、藍筆各 5 枝，表示要算出紅筆

加藍筆的組合 5 組：

$$56 \times 5 = ( 280 )$$

答：280 元

### 換你試試看

蘋果 1 顆 15 元，水梨 1 顆 23 元，媽媽買了蘋果與水梨各 3 顆，共多少元？