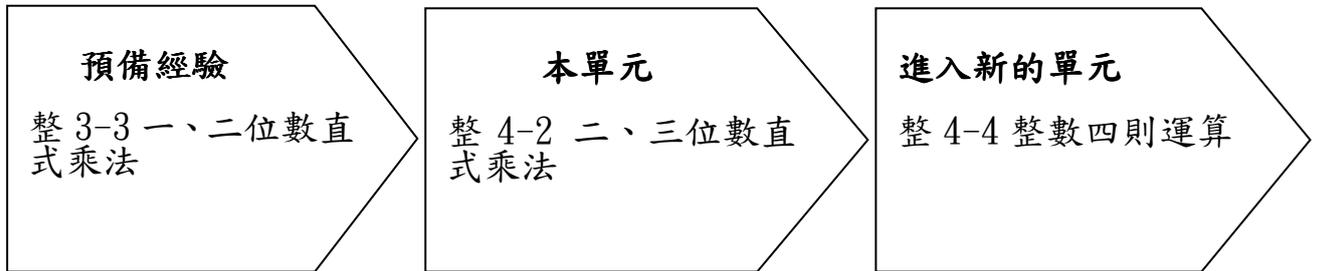


# 整數 4-2 二、三位數直式乘法

※ 學習地位分析



## 溫故知新

1. 使用直式計算看看

(1)  $30 \times 6$  ( )

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

(2)  $85 \times 4 =$  ( )

$$\begin{array}{r} 85 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

(3)  $407 \times 3 =$  ( )

(4)  $26 \times 19 =$  ( )

2. 應用問題，用二步驟計算出答案

葡萄 1 箱 150 元，鳳梨 1 顆 45 元，阿丫姨買了 7 箱葡萄和 1 顆鳳梨，請問阿丫姨一共要付多少元？

步驟 1：

步驟 2：

## 4-2-1 三、四位數乘以二位數

### 教學活動 1

有一件 T 恤賣 200 元，媽媽買 10 件是多少元？買 20 件是多少元？

#### 【概念講解】

◆ 一件 T 恤賣 200 元，拿出 2 張 100 元(鈔票教具)買 10 件 T 恤，就是 200 的 10 倍。

◆ 2 張 100 元的 10 倍，是 20 張 100 元，也就是 2000 元。

$$200 \times 10 = 2000$$

◆ 2 張 100 元的 20 倍，是 40 張 100 元，也就是 4000 元。

$$200 \times 20 = 4000$$

答：買 10 件是 2000 元；

◆ 如果  $20 \times 10 = 200$  買 20 件是 4000 元。

$$200 \times 10 = 2000$$

$$20 \times 100 = 2000$$

$$200 \times 100 = 20000$$

你發現什麼？

當被乘數與乘數末尾都有數位 0 的時候，先將被乘數與乘數中非 0 的部分相乘，再把原來有的 0 補上去。

#### 【計算題】

1.  $300 \times 10$

2.  $450 \times 10$

### 【重新佈題】

一盒餅乾 250 元，爸爸買 10 盒餅乾共有多少包？  
買 20 盒是多多少包？

### 教學活動 2

1 個粽子是 285 公克，30 個粽子是多多少公克？

### 【概念講解】

- ◆ 1 個粽子是 285 公克，  
30 個粽子是 285 公克的 30 倍。

$$285 \times 30 = ( \quad )$$

- ◆ 橫式紀錄：

285 的 10 倍是 2850，

285 的 30 倍是 2850 的 3 倍，就是 8550。

		2	8	5
×		3	0	
	8	5	5	0

答：30 個粽子是 8550 公克

### 【計算題】

1.  $240 \times 30$
2.  $165 \times 40$

### 【重新佈題】

1 箱飲料是 365 元，40 箱飲料是多多少元？

### 教學活動 3

小<sub>李</sub> 1 分<sub>鐘</sub> 跑<sub>多</sub> 387 公<sub>尺</sub>， 19 分<sub>鐘</sub> 可<sub>以</sub> 跑<sub>多</sub> 少<sub>公</sub> 公<sub>尺</sub>？

#### 【 概<sub>念</sub> 講<sub>解</sub> 】

1 分<sub>鐘</sub> 跑<sub>多</sub> 387 公<sub>尺</sub>，

◆ 橫<sub>式</sub> 紀<sub>錄</sub>：

$$19 \text{ 分<sub>鐘</sub> } \quad 387 \times 19 = ( \quad 7353 \quad )$$

$$387 \times 9 = ( \quad 3483 \quad )$$

$$387 \times 10 = ( \quad 3870 \quad )$$

$$3483 + 3870 = 7353$$

◆ 直<sub>式</sub> 紀<sub>錄</sub>：

	3	8	7	
×		1	9	
	3	4	8	3
	3	8	7	0
	7	3	5	3

← 387×9=3483

← 387×10=3870

← 3483+3870=7353

答<sub>案</sub>： 7353 公<sub>尺</sub>

#### 【 計<sub>算</sub> 題<sub>目</sub> 】

1.  $125 \times 32$

2.  $256 \times 16$

### 【重新佈題】

1 條魚重 485 公克，買 12 條魚共重多少公克？

### 教學活動 4

1 包 A4 影印紙有 1570 張，買 90 包共有多少張？

### 【概念講解】

◆ 橫式紀錄：

$$1570 \times 90 = ( \quad )$$

1570 的 10 倍是 15700，

1570 的 90 倍，也就 15700 的 9 倍。

$$1570 \times 10 = 15700$$

$$1570 \times 90 = 141300$$

			1	5	7	0		
					9	0		
×								
	1	4	1	3	0	0	答：141300 張	

### 【計算題】

1.  $2360 \times 20$

2.  $4650 \times 50$

**【重新佈題】**

1 件旅行背包 2310 元，50 件共需多少元？

教學活動 5

1 套歷史故事書要 2734 元，學校買 16 套，需要花多少元？

**【概念講解】**

1 套書要 2734 元，買 16 套要  $(2734 \times 16)$  元。

橫式紀錄：

$$2734 \times 16 = 43744$$

2	7	3	4	
1	6	4	0	4
2	7	3	4	0
4	3	7	4	4

←  $2734 \times 6 = 16404$

←  $2734 \times 10 = 27340$

←  $16404 + 27340 = 43744$

答：43744 元

**【計算題】**

1.  $2361 \times 25$

2.  $4650 \times 54$

**【重新佈題】**

小樂走 1 步大約是 37 公分，繞公園 1 圈走了 1752 步，共走了幾公分？

## 例題講解 1

1 隻娃娃 328 元，進貨進了 12 隻，共要付多少元？

### 【解題步驟】

1. 題目問什麼？請把它找出來。

【題目問共要付多少元】

2. 從哪裡可以找答案？

【1 隻娃娃 328 元，進貨進了 12 隻】

3. 1 隻娃娃 328 元，2 隻娃娃是  $328 \times 2$

12 隻娃娃是  $328 \times 12$

4. 算式： $328 \times 12 = ( \quad )$

$$328 \times 2 = 656$$

$$328 \times 10 = 3280$$

$$656 + 3280 = 3936$$

用直式求答案：

3	2	8					
×	1	2					
6			5	6	→	$328 \times 2 = 656$	
3	2	8	0		→	$328 \times 10 = 3280$	
3			9	3	6	→	$656 + 3280 = 3936$

答：3936 元

### 換你試試看

1 包色紙有 245 張，書局裡有 17 包，共是多少張？

算式：

用直式求答案：

### 例題講解 2

1 箱奶粉 1426 元，進貨進了 23 箱，共要付多少元？

#### 【解題步驟】

1. 題目問什麼？請把它找出來。

【題目問共要付多少元】

2. 從哪裡可以找得到答案？

【1 箱奶粉 1426 元，進貨進了 23 箱】

3. 1 箱奶粉 1426 元，2 箱奶粉是  $1426 \times 2$ ，

23 箱則是  $1426 \times 23$

4. 直式求答案： $1426 \times 23 =$

1	4	2	6	
×		2	3	
4	2	7	8	→
2	8	5	2	→
3	2	7	9	8

$1426 \times 3 = 4278$

$1426 \times 20 = 28520$

$4278 + 28520 = 32798$

答：32798 元

換你試一看

一套百科全書賣 3256 元，書局賣了 32 套，請

問共賣了多少元？

## 4-2-2 三位、四位數乘以三位數

### 教學活動 1

1 杯飲料是 750 毫升，500 杯珍珠奶茶共有多少毫升？

#### 【概念講解】

◆ 750 個一的 100 倍，也就是 750 個百的 1 倍。  
750 個一的 500 倍，也就是 750 個百的 5 倍，  
得到 3750 個百。

$$750 \times 100 = 75000$$

$$750 \times 500 = 375000$$

	7	5	0
×	5	0	0
3	7	5	000

答：375000 毫升

#### 【計算題】

1.  $200 \times 200$

2.  $150 \times 200$

3.  $350 \times 300$

4.  $650 \times 400$

#### 【重新佈題】

1 箱鉛筆有 283 枝，164 箱鉛筆共有多少枝？

## 教學活動 2

玩具反斗城 1 箱積木有 408 條，253 箱共有幾條積木？

### 【概念講解】

◆ 1 箱積木有 408 條，25 箱有積木  $408 \times 253$

◆ 橫式紀錄：

$$408 \times 253 = (10200)$$

		4	0	8
×		2	5	3
	1	2	2	4
	2	0	4	0
	8	1	6	
	10	3	2	2
				4

$$408 \times 3 = 1224$$

$$408 \times 50 = 20400$$

$$408 \times 200 = 81600$$

$$1224 + 20400 + 81600 = 103224$$

答：103224 條

### 【計算題】

1.  $325 \times 200$

2.  $325 \times 250$

3.  $325 \times 256$

4.  $476 \times 720$

### 【重新佈題】

蔬菜車中，一箱蔬菜重 370 克，有 496 箱蔬菜，共是多少克？

### 教學活動 3

工廠製造 1 支手機零件需要 1920 秒，製造 368

支手機需要多少秒？

#### 【概念講解】

◆ 1 支手機需要 1920 秒，368 支要  $(1920 \times 368)$  秒。

◆ 橫式紀錄： $1920 \times 368 = 706560$

		1	9	2	0	
×			3	6	8	
	1	5	3	6	0	1920× 8=15360
	1	1	5	2	0	1920× 60=115200
	5	7	6	0		1920× 300=576000
	7	0	6	5	6	0

答：706560 秒

#### 【計算題】

1.  $1200 \times 200$

2.  $1230 \times 250$

3.  $1230 \times 256$

4.  $4760 \times 725$

#### 【重新佈題】

天佑的作業 1 篇報告需要 1350 個字，寫 140 篇

報告需要多少個字？

## 教學活動 4

1 箱有 2147 顆葡萄，409 箱有多少顆葡萄？

### 【概念講解】

◆ 1 箱有 2147 顆，

409 箱有  $2147 \times 409$

$2147 \times 409 = 878123$

	2	1	4	7	
×		4	0	9	
	1	9	3	2	3
8	5	8	8	0	
8	7	8	1	2	3

$$2147 \times 9 = 19323$$

$$2147 \times 400 = 858800$$

答：878123 顆

### 【計算題】

1.  $2648 \times 200$

2.  $3172 \times 160$

3.  $4698 \times 132$

4.  $3125 \times 625$

### 【重新佈題】

一箱有 1785 顆葡萄，426 箱有多少顆葡萄？

## 例題講解 1

1 箱白米 625 元，進貨進了 130 箱，共是多少元？

### 【 解題步驟 】

1. 題目問什麼？請把它找出來。

【 題目問共是多少元 】

2. 從哪裡可以找得到答案？

【 1 箱白米 625 元，進貨進了 130 箱 】

3. 1 箱白米 625 元，2 箱是 1 箱的 2 倍，記成

$625 \times 2$ ，130 箱是 1 箱的 130 倍，1 箱白米 625 元，所以記成  $625 \times 130$ 。

4. 列式： $625 \times 130 = ( \quad )$

用直式求答案：

		6	2	5	
×		1	3	0	
1	8	7	5		
6	2	5			
8	1	2	5	0	

$$\begin{aligned} 625 \times 30 &= 18750 \\ 625 \times 100 &= 62500 \end{aligned}$$

答：81250 元

### 換你試一看

一個機器人賣 483 元，百貨公司賣了 251 個，

總共賣了多少元？

## 例題講解 2

1 盒雞精禮盒組 2395 元，進貨進來了 280 盒，共是多少元？

### 【解題步驟】

1. 題目問什麼？請把它找出來。

【題目問共是多少元】

2. 從哪裡可以找到答案？

【1 盒雞精禮盒組 2395 元，進貨進來了 280 盒】

3. 1 盒雞精禮盒組 2395 元；

2 盒雞精禮盒組是 2395 的 2 倍，記成  $2395 \times 2$ ；

280 盒是 2395 的 280 倍，記成  $2395 \times 280$ 。

4. 算式：  $2395 \times 280 = ( \quad )$

用直式求答案：

		2	3	9	5	
×			2	8	0	
1	9	1	6	0		→ $2395 \times 80 = 191600$
4	7	9	0			→ $2395 \times 200 = 479000$
6	7	0	6	0	0	→ $191600 + 479000 = 670600$

答： 670600 元

換你試一看

1 台卡車可以載 5237 公斤的蔬菜，今年大豐收，載滿 120 台卡車，請問總共有多少公斤的蔬菜？