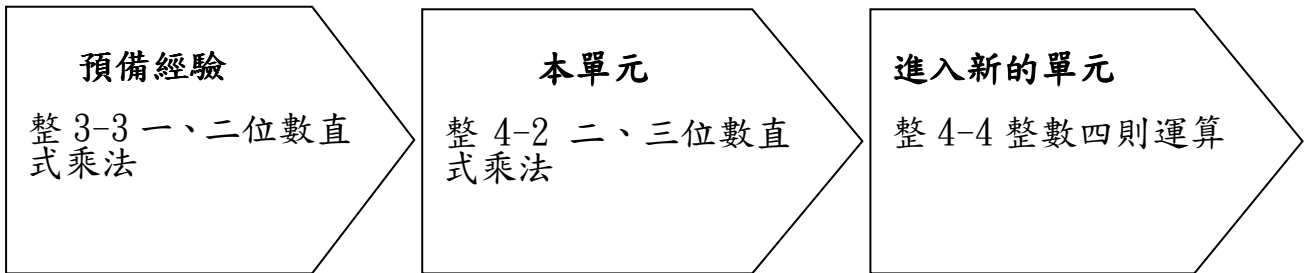


整數 4-2 二、三位數直式乘法

※ 學習地位分析



溫故知新

1. 使用直式計算看看

(1) 30×6 ()

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

(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. 300×10

2. 450×10

【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。

$$\begin{array}{r} \\ \times \\ \hline 8 \\ \end{array}$$

答：30 個粽子是 8550 公克

【計算題】

1. 240×30

2. 165×40

【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_李 1 分_鐘 跑_多 387 公_尺， 19 分_鐘 可_以 跑_多 少_公 公_尺？

【 概_念 講_解 】

1 分_鐘 跑_多 387 公_尺，

◆ 橫_式 紀_錄：

$$19 \text{ 分_鐘 } \quad 387 \times 19 = (\quad 7353 \quad)$$

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

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

$$3483 + 3870 = 7353$$

◆ 直_式 紀_錄：

		3	8	7	
×			1	9	
	3	4	8	3	← 387×9=3483
	3	8	7	0	← 387×10=3870
	7	3	5	3	← 3483+3870=7353

答_： 7353 公_尺

【 計_算 題_： 】

1. 125×32

2. 256×16

【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. 2360×20

2. 4650×50

【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 (2734×16) 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

$\longleftarrow 2734 \times 6 = 16404$

$\longleftarrow 2734 \times 10 = 27340$

$\longleftarrow 16404 + 27340 = 43744$

答：43744 元

【計算題】

1. 2361×25

2. 4650×54

【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 328×2

12 隻娃娃是 328×12

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 × 2 = 656
	3	2	8	→	328 × 10 = 3280
	3	9	3	→	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 1426×2 ，

23 箱則是 1426×23

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	0	0	0

答：375000 毫升

【計算題】

1. 200×200

2. 150×200

3. 350×300

4. 650×400

【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 408×253

◆ 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. 325×200

2. 325×250

3. 325×256

4. 476×720

【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 (1920×368) 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	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. 1200×200

2. 1230×250

3. 1230×256

4. 4760×725

【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 2147×409

$2147 \times 409 = 878123$

	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. 2648×200

2. 3172×160

3. 4698×132

4. 3125×625

【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

625×2 ，130 箱是 1 箱的 130 倍，1 箱白米 625 元，所以記成 625×130 。

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 2395×2 ；

280 盒是 2395 的 280 倍，記成 2395×280 。

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？