

主題 3 二元一次聯立方程式的應用

1. 利用二元一次聯立方程式解決日常生活中應用問題的步驟：

釐清題意	設未知數	列方程式	解方程式	驗算寫答
確定解題的方向	依題意設未知數，常以 x 或 y 表示	依題意找出相等的數量關係列方程式	利用代入消去法或加減消去法來求未知數的值	確認解得的值是否合於題意，不合者刪去

2. 各類題型解題要領：

賺賠問題	速度問題	濃度問題
(1) 售價 = 定價 $\times$ 折扣 (2) 利潤 = 售價 - 成本 (3) 賺率 = (利潤 $\div$ 成本) $\times 100\%$	(1) 距離 = 速度 $\times$ 時間 (2) 平均速度 = $\frac{\text{總路程}}{\text{總時間}}$	(1) 溶液 = 溶質 + 溶劑 (2) 濃度 = $\frac{\text{溶質}}{\text{溶液}} \times 100\%$

◆◆觀念澄清是非題◆◆

- () 1. 有大小兩數，已知大數的 2 倍比小數大 6，大數的 3 倍與小數的和為 29，則大小兩數的和為 15。

☆☆歷屆考題大觀☆☆

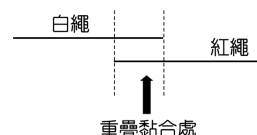
- (D) 1. 創創家有 10 人、守守家有 8 人，兩家人一同看表演，該場表演的票價如右圖所示。若創創家的總票價比守守家少 60 元，則創創家的半票比守守家的半票多幾張？

(A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (93-1)

票價	
全票	60 元/張
半票	30 元/張

- (B) 2. 如右圖，將一白繩的 $\frac{3}{8}$ 與一紅繩的 $\frac{1}{3}$ 重疊並以膠帶黏合，形成一條長為 238 公分的繩子。求未黏合前，兩繩長度相差多少公分？

(A) 14 (B) 17 (C) 28 (D) 34 (94-1)



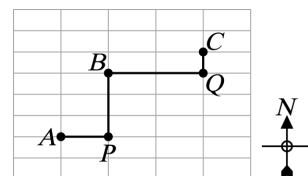
- (D) 3. 甲、乙、丙、丁四人一起到冰店買紅豆與桂圓兩種冰棒。四人購買的數量及總價分別如右表所示。若其中一人的總價算錯了，則此人是谁？ (96-1)

(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

	甲	乙	丙	丁
紅豆冰棒(枝)	18	15	24	27
桂圓冰棒(枝)	30	25	40	45
總價(元)	396	330	528	585

- (C) 4. 如右圖，某社區的道路是由東西向及南北向垂直方式設計而成。已知東西向相鄰兩條道路之間的距離均為 a 公尺，南北向相鄰兩條道路之間的距離均為 b 公尺。若小明從 A 向東走到 P ，再向北走到 B ，共走 230 公尺；小華從 B 向東走到 Q ，再向北走到 C ，共走 210 公尺，則 $a+b=?$ (96-2)

(A) 80 (B) 120 (C) 130 (D) 160



- (B) 5. 有一丟銅板遊戲，其規則是丟出正面得 3 分，丟出反面得 2 分。小民參加此遊戲，共丟了 26 次，得 68 分，求小民共丟出幾次反面？ (98-2)

(A) 6 (B) 10 (C) 13 (D) 20

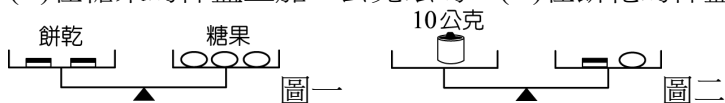
- (A)6. 已知每塊餅乾的重量都相同，每顆糖果的重量都相同。守守拿了一個等臂天平，測量餅乾與糖果的重量，得到結果如下：(90-1)

第一次：左邊秤盤放兩塊餅乾，右邊秤盤放三顆糖果；結果天平兩臂平衡，如圖(一)。

第二次：左邊秤盤放 10 公克砝碼，右邊秤盤放一塊餅乾和一顆糖果；結果天平兩臂平衡，如圖(二)。

第三次：左邊秤盤放一顆糖果，右邊秤盤放一塊餅乾；下列哪一個方法可使天平兩臂再度平衡？

- (A)在糖果的秤盤上加 2 公克砝碼 (B)在餅乾的秤盤上加 2 公克砝碼
(C)在糖果的秤盤上加 5 公克砝碼 (D)在餅乾的秤盤上加 5 公克砝碼。



- (D)7. 超快網路咖啡店，提供順暢的上網服務，其收費標準如下：

(1)基本費用：每次 50 元（可使用 t 分鐘）

(2)超過 t 分鐘時：超過的部分每分鐘收費 s 元（不足 1 分鐘以 1 分鐘計）

小賢第一次至此店上網 120 分鐘，花了 130 元；第二次到同一家店上網 150 分鐘，花了 160 元。請問 t 為多少？(91-1)

- (A) 25 (B) 30 (C) 35 (D) 40。

- (C)8. 已知花生糖 1 顆 2 元，梅子糖 2 顆 1 元。若小詩買花生糖及梅子糖共 60 顆，花了 60 元，則此兩種糖果的數量關係為何？(93-2)

- (A)花生糖和梅子糖一樣多 (B)花生糖比梅子糖多 30 顆
(C)花生糖比梅子糖少 20 顆 (D)花生糖比梅子糖少 30 顆。

- (C)9. 某書店的文具價格為：鉛筆一枝 7 元、原子筆一枝 15 元、橡皮擦一個 20 元。若有 5 位小朋友，每人各買一件文具，共花了 64 元，則其中有幾人買原子筆？(94-2)

- (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1。

- (D)10. 如附表為小美採買火鍋料的收據，但因汙損導致幾個重要數據無法辨識。根據附表判斷粉絲與茼蒿的數量差異為何？(95-2)

- (A)粉絲比茼蒿多 2 包 (B)茼蒿比粉絲多 2 包
(C)粉絲比茼蒿多 4 包 (D)茼蒿比粉絲多 4 包。

品名	售價(元/包)	數量(包)	金額(元)
綜合火鍋料	89	2	178
粉絲	39		
火鍋肉片		3	264
金針菇	25	3	75
茼蒿	30		
雞蛋	17	2	
購買包數：16			應付總額：740

- (B)11. 如圖表示小勳到商店購買 2 個單價相同的布丁和 10 根單價相同的棒棒糖的經過。根據如圖，判斷布丁和棒棒糖的單價相差多少元？(102)

- (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50。

