

(版本二) 數學科 代數 第三章 二元一次聯立方程式 檢測卷 C

課輔班級：_____ 姓名：_____ 分數：_____

一、計算題(每題 5 分，共 50 分)

1. 解聯立方程式 $\begin{cases} 3x + y = 10 \\ x - 3y = 0 \end{cases}$

2. 解聯立方程式 $\begin{cases} 7x + y = 19 \\ 2x - 3y = -11 \end{cases}$

3. 解聯立方程式 $\begin{cases} 4x + 3y = 21 \\ 3x + 4y = 21 \end{cases}$

4. 解聯立方程式 $\begin{cases} 5x + 6y = 8 \\ -2x + 2y = 10 \end{cases}$

5. 解聯立方程式 $\begin{cases} x + y = 2x - 3y - 19 \\ 4x + 3y = 0 \end{cases}$

6. 解聯立方程式 $\begin{cases} 3x + 8y = 2x + 5y \\ 5x - 19y = 0 \end{cases}$

7. 解聯立方程式 $\begin{cases} \frac{1}{4}x + 2y = 10 \\ x + \frac{1}{4}y = 9 \end{cases}$

8. 解聯立方程式 $\begin{cases} \frac{x+1}{y} = \frac{3}{2} \\ x + y = 9 \end{cases}$

9. 解聯立方程式 $\begin{cases} 0.3x + 0.5y = -0.4 \\ 0.4x + 0.9y = -1 \end{cases}$

10. 解聯立方程式 $\begin{cases} 0.8x + 0.7y = 2.1 \\ -0.4x + 0.5y = 1.5 \end{cases}$

二、綜合題與應用題(第 3 題每小題 5 分，其餘每題 5 分，共 50 分)

1. 寫出方程式 $4x + y = 8$ 的所有正整數解。

2. 若 $x=3$ 、 $y=1$ 是二元一次聯立方程式

$\begin{cases} ax + by = 7 \\ ax - by = 5 \end{cases}$ 的解，試求 a 、 b 之值。

3. 已知二元一次方程式 $7x + 2y = 3$ ，試回答下列問題：

(1) $-7x - 2y = ?$ (5 分)

(2) $14x + 4y = ?$ (5 分)

(3) $21x + 6y - 3 = ?$ (5 分)

4. 某豆漿店，1 份蛋餅賣 x 元，1 杯豆漿賣 y 元，若買 4 份蛋餅和 2 杯豆漿共 100 元，買 2 個蛋餅和 3 杯豆漿共 70 元，請問 1 份蛋餅賣多少元？

5. 某飲料店賣珍珠奶茶 1 杯 25 元，芋香奶茶 1 杯 35 元，小華買了 x 杯珍珠奶茶和 y 杯芋香奶茶，若總共買了 10 杯，且總價是 310 元，則請問小華珍珠奶茶買了幾杯？

6. 有一條藍繩和一條紅繩，其中藍繩的長度是紅繩的 4.5 倍，且二條繩子的總長度是 44 公尺，請問藍繩的長度是多少公尺？

7. 有一矩形，其長為寬的 3 倍，且矩形周長為 48 公分，請問此矩形的長為多少公分？

8. 有大小兩數，其和為 40，差為 8，試求小數之值。