

主題二 二元一次聯立方程式解的意義



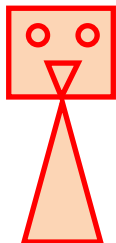
1. 下列哪幾組數是方程式 $x - 2y = 1$ 的解？

- (1) $x=1$ 、 $y=0$ (2) $x=1$ 、 $y=1$ (3) $x=2$ 、 $y=\frac{1}{2}$ (4) $x=3$ 、 $y=1$

沒有完全答對
要問老師喔！



2. 第 1 題中的各組數，哪些也是方程式 $x + 2y = 5$ 的解？



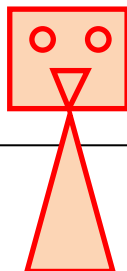
大芳

$x=3$ ， $y=1$ 是 $x - 2y = 1$ 和 $x + 2y = 5$ 的共同解。
我們稱 $x=3$ ， $y=1$ 是
二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x - 2y = 1 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$ 的解。



小圓

我來試試看，把 $x=3$ ， $y=1$ 代入 $\begin{cases} x - 2y = 1 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$ ，
得到 $\begin{cases} 3 - 2 \times 1 = 1 \\ 3 + 2 \times 1 = 5 \end{cases}$
都對耶。
二元一次聯立方程式的解原來是這意思。
可是要怎樣找啊？

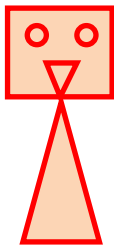


下個主題告訴你！

老師講解 1

1. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - 3y = 6 \end{cases}$ 的解。

- (1) $x = 0, y = 8$ (2) $x = 3, y = 5$ (3) $x = 6, y = 2$ (4) $x = -1, y = 9$



大芳

(1) 雖然 $x = 0, y = 8$ 是 $x + y = 8$ 的解，
但不是 $2x - 3y = 6$ 的解，
所以不是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - 3y = 6 \end{cases}$ 的解。

2. 「 $x = 3$ 」是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x = 6 \\ x + 9y = 21 \end{cases}$ 的解嗎？



小圓

呵呵 當然是， $2 \cdot 3 = 6$ ，很明顯啊！

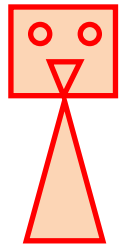
錯！錯！如果 $x = 3$ 是解，那 $x + 9y = 21$ 中的 y 呢？



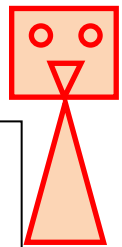
小圓

可是 $2x = 6$ 中，沒有 y 可以代入啊！等等有了
我記起來了，要把 $2x = 6$ 想成 $2x + 0y = 6$

所以二元一次聯立方程式的解
一定要有 x 、有 y 才對。



大芳



大芳



1. 下列哪些是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x + y = 10 \\ x + 3y = 6 \end{cases}$ 的解？

(1) $x=2$ 、 $y=4$

(2) $x=3$ 、 $y=1$

(3) $x=5$ 、 $y=\frac{1}{3}$

2. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x + 3y = -7 \\ -3y = 9 \end{cases}$ 的解。

(1) $y=12$

(2) $y=-3$

(3) $x=1$ 、 $y=-3$

(4) $x=-8$ 、 $y=3$

複習時間

解下列各一元一次方程式：

(1) $x + 3 = -2$

(2) $x - 2 = 5$

(3) $2x = 10$

(4) $4x = 3$

(5) $-x = 5$

(6) $3x - 2 = 5$

(7) $-2x + 3 = x$

(8) $2x + 4 = 5x - 6$