

10. 答案: B

解題要點:

這題目是在考“兩個多項式如何才是相同”及“解聯立二元方程”

一般解法:

$$\begin{aligned} & a(2x - x^2) + b(2x^2 - x) \\ &= 2ax - ax^2 + 2bx^2 - bx \\ &= (-a + 2b)x^2 + (2a - b)x \end{aligned}$$

與多項式 “ $-5x^2 + 4x$ ” 比較可知

$$\begin{cases} -a + 2b = -5 \\ 2a - b = 4 \end{cases}$$

解以上聯立方程可知 $a = 1, b = -2$

解法 2 (利用恆等式求得聯立方程):

因題目所給的是一個恆等式，所以代 x 為任何數字時數式也成立。

$$\text{當 } x=1 \text{ 時, } \quad a + b = -1$$

$$\text{當 } x=2 \text{ 時, } \quad 6b = -12$$

解以上方程可得 $a = 1$