

6. 答案: A

解題要點:

這題目是在考“多項式”。

一般解法:

$$(2x + 3)(x - a) = 2x^2 + b(x + 1)$$

$$2x^2 - 2ax + 3x - 3a = 2x^2 + bx + b$$

$$2x^2 + (3 - 2a)x - 3a = 2x^2 + bx + b$$

比較  $x$  及常數項的係數:

$$\begin{cases} 3 - 2a = b \\ -3a = b \end{cases}$$

解以上聯立方程可得:

$$a = -3, b = 9$$

所以答案係 A。

解法 2 (代數字):

留意題目:

$$(2x + 3)(x - a) = 2x^2 + b(x + 1)$$

當  $x = -1$  時, 右邊的  $b(x+1)$  會變成 0。所以:

$$(-2 + 3)(-1 - a) = 2(-1)^2 + 0$$

$$-1 - a = 2$$

$$a = -3$$

因已知  $a = -3$ , 題目變成:  $(2x + 3)(x + 3) = 2x^2 + b(x + 1)$

所以代  $x = -3$  入數式:

$$0 = 2(-3)^2 + b(-3 + 1)$$

$$0 = 18 - 2b$$

$$b = 9$$