

2. 答案: D

解題要點:

這題目是在考“多項式”。

一般解法:

$$\begin{aligned} & (4x + y)^2 - (4x - y)^2 \\ &= (4x)^2 + 2(4x)(y) + y^2 - [(4x)^2 - 2(4x)(y) + (y)^2] \\ &= 16x^2 + 8xy + y^2 - [16x^2 - 8xy + y^2] \\ &= 16x^2 + 8xy + y^2 - 16x^2 + 8xy - y^2 \\ &= 16xy \end{aligned}$$

所以答案為 D。

解法 2(代數字):

- 設 $x = 2$, $y = 3$
 - 題目的相應值 $= (2 \times 4 + 3)^2 - (2 \times 4 - 3)^2 = 11^2 - 5^2 = 121 - 25 = 96$
 - 再代 $x = 2$, $y = 3$ 入各選項，只有選項 D 的值是 96。

所以答案為 D。