

3. 答案: C

解題要點:

這題目是在考“函數”

一般解法:

$$\begin{aligned} & f(x+1) - f(x) \\ &= [(x+1)^2 - (x+1) + 1] - (x^2 - x + 1) \\ &= (x^2 + 2x + 1 - x - 1 + 1) - x^2 + x - 1 \\ &= (x^2 + x + 1) - x^2 + x - 1 \\ &= 2x \end{aligned}$$

解法 2 (代數字):

設 $x=2$ 。

$$\text{題目的相應值} = f(3) - f(2) = (9 - 3 + 1) - (4 - 2 + 1) = 7 - 3 = 4$$

看看各選項，當 $x=2$ 時，只有選項 C 的相應值為 4，所以答案為 C。

注意：如同學設 $x=1$ ，則應留意選項 B 及 C 皆可能為答案。在這情況下，同學應再試其他數字。