

7. 答案: A

解題要點:

這題目是在考“函數的圖像”。

- 選項 A 是正確的。

“x 截點”嘅坐標係 (x 截距, 0)，所以“代 x 截距入函數後的 y 值應為零”。

$$\text{當 } x = -2 \text{ 時, } y = 25 - (-2 - 3)^2 = 25 - (-5)^2 = 25 - 25 = 0$$

$$\text{當 } x = 8 \text{ 時, } y = 25 - (8 - 3)^2 = 25 - (5)^2 = 25 - 25 = 0$$

- 選項 B 是不正確的。

“y 截點”嘅坐標係 (0, y 截距, 0)，所以“代 y 截距入函數後的 x 值應為零”。

\*\* 我哋亦可以用“代 x=0 入函數，計到嘅 y 值就係 y 截點”

$$\text{當 } x = 0 \text{ 時, } y = 25 - (0 - 3)^2 = 25 - 9 = 16$$

這與選項不相乎。

- 選項 C 是不正確的。

圖像的對稱軸的方程應為  $x = 3$ 。

咁係因為當“x = 4”同“x = 2”時， $(x - 3)^2$  嘅值都係一樣。所以計出嚟嘅 y 值都係相同。因此喺  $x = 3$  嘅左、右圖像會一樣。

- 選項 D 是不正確的。

因為 $(x - 3)^2$  一定係正或者 0 (即  $\geq 0$ )， $25 - (x - 3)^2$  係一定  $\leq 25$ 。

即圖像的頂點的 y 坐標係 25。

所以答案為 A。