

5. 答案: D

解題要點:

這題目是在考“恆等式”。

一般解法:

$$\begin{aligned}hx + (x - 3)^2 &\equiv x^2 + 10x + k \\hx + x^2 - 6x + 9 &\equiv x^2 + 10x + k \\x^2 + (h - 6)x + 9 &\equiv x^2 + 10x + k\end{aligned}$$

比較以上恆等式兩邊的同類項可知：

$$k = 9 \quad \text{及} \quad h - 6 = 10$$

$$k = 9 \quad \text{及} \quad h = 16$$

所以答案為 D。

解法 2(代數字):

代 $x=0$ 入恆等式，可得：

$$(-3)^2 = k \quad \rightarrow \quad \text{即 } k = 9$$

* 代 $x = 0$ 是因為這樣會使 h 消失。

代 $x=3$ 入恆等式，可得：

$$3h + 0 = 3^2 + 10(3) + 9$$

$$3h = 48$$

$$h = 16$$

* 你也可以代其他數字。