

15. 答案: C

解題要點:

這題目是在考“部分變”。

一般解法:

根據題目:

$$f(x) = k_1x + k_2x^2$$

根據題目,

$$\begin{cases} f(1) = 5 \\ f(2) = 16 \end{cases}$$

$$\begin{cases} k_1(1) + k_2(1)^2 = 5 \\ k_1(2) + k_2(2)^2 = 16 \end{cases}$$

$$\begin{cases} k_1 + k_2 = 5 \\ 2k_1 + 4k_2 = 16 \end{cases}$$

利用計數機解以上二元一次聯立方程, 可得 $k_1 = 2, k_2 = 3$

即 $f(x) = 2x + 3x^2$

$$\therefore, \quad f(3) = 2(3) + 3(3)^2 = 6 + 27 = 33$$