

16. 答案: A

解題要點:

這題目是在考“變份”。

一般解法:

根據題目，

$$z = kxy^2 \quad (\text{k 為非零常數})$$

設以上  $x$ 、 $y$  及  $z$  為舊值。

當  $x$  減少 20%、 $y$  增加 15%時，

$$\begin{aligned} z \text{ 的新值} &= k(0.8x)(1.15y)^2 \\ &= (0.8)(1.15)^2 kxy^2 \\ &= 1.058 (z \text{ 的舊值}) \end{aligned}$$

由此可見  $z$  增加了 5.8%。

所以答案為 A。

解法 2(設實數):

- 如果大家覺得用未知數難計，其實大可用實數計一次。
- 當  $x = y = 1$ ，咁  $z = k(1)(1)^2 = k$
- 當  $x$  減少 20%、 $y$  增加 15%時， $x = 0.8$ 、 $y = 1.2$ 。  
咁  $z = k(0.8)(1.2)^2 = 1.058k$ 。