

45. 答案: C

解題要點:

這題目是在考“等比數列”。

一般解法:

根據題目，

$$\begin{aligned} \text{考慮首兩項的積:} \quad & a(aR) = 18 \\ & a^2R = 18 \quad \text{--- (1)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{考慮第 3、第 4 項的積:} \quad & (aR^2)(aR^3) = 288 \\ & a^2R^5 = 288 \quad \text{--- (2)} \end{aligned}$$

$$\text{由(1): } a^2 = 18/R \quad \text{--- (3)}$$

代(3)入(2):

$$(18/R)R^5 = 288$$

$$R^4 = 16$$

$$R = 2 \quad \text{或} \quad R = -2 \quad (\text{捨去, 因為 } a^2R \text{ 為正數)}$$

利用(1),

$$\text{當 } R = 2 \text{ 時, } a = 3$$

所以, 第 4 項與第 5 項之積

$$= (aR^3)(aR^4)$$

$$= (3^2)(2^7)$$

$$= 1152$$

所以答案為 C。