

4. 答案: B

解題要點:

這題目是在考“餘式定理”。

一般解法:

根據餘式定理，當  $f(x)$  被  $x+a$  除時，

$$\text{餘數} = f(-a)$$

而因為  $x^3 + 4x^2 + kx - 12$  可被  $x+3$  整除 (即餘數為 0)，

所以  $f(-3) = 0$

$$(-3)^3 + 4(-3)^2 + k(-3) - 12 = 0$$

$$-27 + 4(9) - 3k - 12 = 0$$

$$-27 + 36 - 12 = 3k$$

$$-3 = 3k$$

$$k = -1$$

所以答案為 B。

解法 2(長除法):

- 如果大家唔記得“餘式定理”，那只好用長除法逐個選項試了。
  - “試選項 A” 即係試下  $x^3 + 4x^2 - 4x - 12$  能否被  $x+3$  整除。