

41. 答案: A

解題要點:

這題目是在考“餘式定理”。

一般解法:

$$\text{設 } f(x) = x^{2009} + x^{2008} + x^{2007} + \dots + x$$

根據餘式定理， $f(x)$ 除以  $x + 1$  時，

餘數

$$= f(-1)$$

$$= (-1)^{2009} + (-1)^{2008} + (-1)^{2007} + \dots + (-1)$$

$$= (-1) + (1) + (-1) + (1) + \dots + (-1)$$

$$= [(-1) + (1)] + [(-1) + (1)] + [(-1) + (1)] + \dots + [(-1) + (1)] + (-1)$$

$$= [0] + [0] + \dots + [0] + (-1)$$

$$= -1$$