

## 導數的基本公式

1. 令  $f(x) = x^4$  則  $f'(1)$  為何？
  - (1) 1
  - (2) 2
  - (3) 3
  - (4) 4
2. 令  $f(x) = x^4$  則  $f'(\frac{1}{2})$  為何？
  - (1) 1
  - (2)  $\frac{1}{2}$
  - (3)  $\frac{3}{4}$
  - (4) 12
3. 令  $f(x) = x^4$  以 2 為參考點的泰勒多項式為  $c_0 + c_1(x-2) + \dots$ ，則  $c_0 + c_1$  之值為何？
  - (1) 16
  - (2) 24
  - (3) 32
  - (4) 48
4. 令  $f(x) = x^3$  以 -1 為參考點的泰勒多項式為  $c_0 + c_1(x+1) + \dots$ ，則  $c_1 - c_0$  之值為何？
  - (1) 3
  - (2) -3
  - (3) 4
  - (4) -4
5. 以下何者為  $f(x) = x^3$  以 1 為參考點之泰勒形式的線型函數部分？（一次項與常數項）
  - (1)  $3x - 2$
  - (2)  $3x - 3$
  - (3)  $4 - 3x$
  - (4)  $2 - 3x$