

## 微分乘法律

1. 以下何者為  $[x^2(x+1)^2]'$  ?
  - (1)  $2x^2(x+1)^2$
  - (2)  $4x(x+1)$
  - (3)  $2x(x+1)^2 + 2x^2(x+1)$
  - (4)  $2x + 2(x+1)$
2. 以下何者為  $[(x^2+1)(x^2+2x+1)]'$  ?
  - (1)  $2x(x+1)^2 + 2(x^2+1)(x+1)$
  - (2)  $(2x+1)(x+1)^2 + 2(x^2+1)(x+1)$
  - (3)  $(2x+1)(2x+2)$
  - (4)  $4x(x+1)$
3. 令  $f(x) = \left(\frac{1}{x} + 1\right)(x-1)$ ，以下何者為  $f'(1)$  之值？
  - (1) 0
  - (2) 1
  - (3) 2
  - (4) 3
4. 令  $g(x) = (3x - 2x^2)(5 + 4x)$ ，以下何者為  $g'(0)$  之值？
  - (1) 13
  - (2) 15
  - (3) 19
  - (4) 25
5. 令  $f(x) = \sqrt{x} \cdot (x-3)^3$ ，以下何者為  $f'(4)$  之值？
  - (1)  $\frac{25}{2}$

$$(2) \frac{25}{\sqrt{2}}$$

$$(3) \frac{25\sqrt{2}}{4}$$

$$(4) \frac{25}{4}$$