

推廣的微分基本公式

1. 以下何者為 $\frac{1}{x}$ 的導函數？

(1) $-x^2$

(2) $\frac{1}{x^2}$

(3) $-\frac{1}{x^2}$

(4) $-x^{-1}$

2. 以下何者為 $\frac{1}{x^2}$ 的導函數？

(1) $-\frac{1}{x^3}$

(2) $-\frac{2}{x^3}$

(3) $\frac{1}{x^3}$

(4) $\frac{2}{x^3}$

3. 以下何者為 $\sqrt[3]{x}$ 的導函數？

(1) $3\sqrt{x}$

(2) $\frac{1}{3\sqrt[3]{x}}$

(3) $3x^{\frac{2}{3}}$

(4) $\frac{1}{3}x^{-\frac{2}{3}}$

4. 以下何者為 x^{-4} 的導函數？

(1) $-4x^{-3}$

(2) $-4x^{-5}$

(3) $-\frac{1}{4}x^{-3}$

$$(4) -\frac{1}{4x^{-5}}$$

5. 以下何者為 $\frac{\sqrt{x}}{x}$ 的導函數？

$$(1) -\frac{1}{2x\sqrt{x}}$$

$$(2) \frac{1}{2x\sqrt{x}}$$

$$(3) \frac{1}{2x^2\sqrt{x}}$$

$$(4) -\frac{2}{x\sqrt{x}}$$