

## 斜漸近線

1. 以下哪個有理函數將會有斜漸近線？

(1)  $f(x) = \frac{3x^2 + 5}{2x^2 + 1}$

(2)  $f(x) = \frac{3x^3 + 5}{2x^2 + 1}$

(3)  $f(x) = \frac{3x^2 + 5}{2x^3 + 1}$

(4) 以上皆是

2. 以下哪個有理函數將會有斜漸近線？

(1)  $f(x) = \frac{x^3 + 1}{x^2 + 1}$

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

(3)  $f(x) = \frac{x^2 + 7}{4x - 3}$

(4) 以上皆是

3. 以下何者是有理函數  $f(x) = \frac{2x^3 + 1}{x^2 - 1}$  的斜漸近線斜率？

(1) 2

(2) -2

(3)  $\frac{1}{2}$

(4)  $-\frac{1}{2}$

4. 以下何者是有理函數  $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x + 1}$  的斜漸近線方程式？

(1)  $y = x$

(2)  $y = x - 1$

(3)  $y = x + 1$

(4)  $x + y = 1$

5. 若已知  $(x^3 + 4x^2 + 1) \div (x^2 + 1) = (x + 4) \dots - (x + 3)$ ，則以下何者是有理函數

$f(x) = \frac{x^3 + 4x^2 + 1}{x^2 + 1}$  的斜漸近線方程式？

(1)  $x + y = 3$

(2)  $x + y = -3$

(3)  $x - y = 4$

(4)  $x - y = -4$