

極限定義

① 函數 $f(x)$ 為多項式函數，

$$\text{則 } \lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$$

② $\lim_{x \rightarrow a} f(g(x)) = f(\lim_{x \rightarrow a} g(x))$

$$\text{例 1: } \lim_{x \rightarrow 2} x^3 = ?$$

$$= 2^3$$

$$= 8$$

$$\text{例 2: } \lim_{x \rightarrow 1} \ln(x+1) = ?$$

$$= \ln(\lim_{x \rightarrow 1} (x+1))$$

$$= \ln(1+1)$$

$$= \ln 2$$

*