

③ Sean:  $f(x), g(x), h(x)$ , tres funciones.

$$f(x) \leq g(x) \leq h(x)$$

Entonces:  $\forall x \in (x-a, a+a)$ , con excepción de  $a$  misma

se verifica:  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} h(x) = L \Rightarrow \lim_{x \rightarrow a} g(x) = L$

④ si:  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$  y  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L' \Rightarrow$

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x) \pm g(x)] = L \pm L'$$

⑤ si:  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$  y  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L' \Rightarrow$

$$\exists: \lim_{x \rightarrow a} f(x) \cdot g(x) = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow a} g(x) = L \cdot L'$$

⑥ si:  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$  y  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L'$ ,  $g(x) \neq 0$ ,  $L' \neq 0$

$$\Rightarrow \exists: \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow a} f(x)}{\lim_{x \rightarrow a} g(x)} = \frac{L}{L'}$$

⑦ si:  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$  y  $L \neq 0 \Rightarrow$

$$\lim_{x \rightarrow a} [1/f(x)] = \frac{1}{L}$$

⑧ si:  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L \Rightarrow \lim_{x \rightarrow a} k \cdot f(x) = k \lim_{x \rightarrow a} f(x) = kL$

