

LÍMITES

Definición del límite de una función

Se escribe

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

y se dice

“el límite de $f(x)$, cuando x tiende a a , es igual a L ”

si es posible hacer que los valores de $f(x)$ se aproximen de manera arbitraria a L (tan cerca de L como se quiera) al tomar x suficientemente próxima a a , pero no igual a a .

Límites laterales

- $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = L$ (“el límite de $f(x)$ cuando x tiende a a por la derecha)
- $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = L$ (“el límite de $f(x)$ cuando x tiende a a por la izquierda)
- L es un número real

$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ existe si y solo si $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$