

Definición

Límite lateral izquierdo

Sea f una función definida en todos los puntos de un intervalo abierto $(a-\delta, a)$. Decimos que L es el límite lateral izquierdo o que f tiende por la izquierda a L ó f tiene límite L cuando x se acerca a a por la izquierda.

Para todo $\epsilon > 0$, $\exists \delta > 0$ ($\delta = \delta(\epsilon)$) tal que

$a - \delta < x < a$ entonces $|f(x) - L| < \epsilon$. Cuando esto ocurra $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = L$ ó $\lim_{\substack{x \rightarrow a \\ x < a}} f(x) = L$