

Demostrocion

a) Sean $f(x) = k$ y $L = k$

Sea $\epsilon > 0$, $\exists \delta > 0$ tal que $|x - a| < \delta$

entonces $|f(x) - L| = |k - k| = |0| = 0 < \epsilon$

se puede decir

$\epsilon > 0$ si $0 < |x - a| < \delta$

Por la condición de la izquierda del enunciado

siempre se cumple sin importar

como se elige δ Por tanto bastará

cualquier valor positivo δ