

Demonstre que se o limite de $f: B \rightarrow \mathbb{R}$ em um ponto existir, então ele é único.

se $x \in B$:
 $0 < |x - a| < \delta_1$
 $0 < |x - a| < \delta_2$

escolhendo
 $\delta = \min\{\delta_1, \delta_2\}$

$\Rightarrow |f(x) - L_1|$
 $\Rightarrow |f(x) - L_2|$

se $x \in B$ e
 $0 < |x - a| < \delta$
 temos

$\varepsilon/2 + \varepsilon/2 = \varepsilon$,
 logo $L_1 = L_2$

e seja dado
 $\varepsilon > 0$, agora
 tome $\varepsilon/2$

suponha que

$0 \leq |L_1 - L_2| =$

$|f(x) - L_1| +$
 $|f(x) - L_2| <$

$|L_1 - f(x) +$
 $f(x) - L_2| \leq$

então existem
 $\delta_1, \delta_2 > 0$ de
 modo que

$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L_1$
 $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L_2$

$< \varepsilon/2$
 $< \varepsilon/2$



arrasta.o.x@gmail.com
LIVEWORKSHEETS