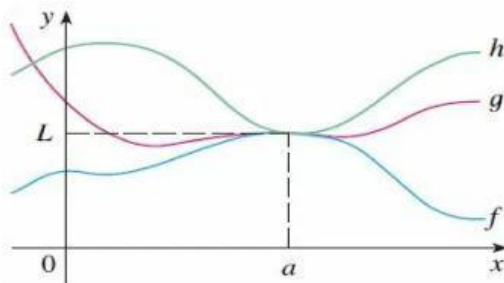


Demonstre que se $f(x) \leq g(x) \leq h(x)$ para todo x em um intervalo aberto que contenha a , e $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} h(x) = L$, então $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L$



seja $\delta = \min\{\delta_1, \delta_2\}$,	$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ $\lim_{x \rightarrow a} h(x) = L$	então $0 < x - a < \delta$ e $0 < x - a < \delta$	se $0 < x - a < \delta$	$h(x) < L + \varepsilon$, logo
$\leq g(x) \leq$	$ g(x) - L < \varepsilon$, e portanto	para $\varepsilon > 0$, temos que	$\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L$	de modo que $L - \varepsilon < f(x)$
então existem $\delta_1 > 0$ e $\delta_2 > 0$	então $ f(x) - L < \varepsilon$ $ h(x) - L < \varepsilon$	tal que se $0 < x - a < \delta_1$ $0 < x - a < \delta_2$		