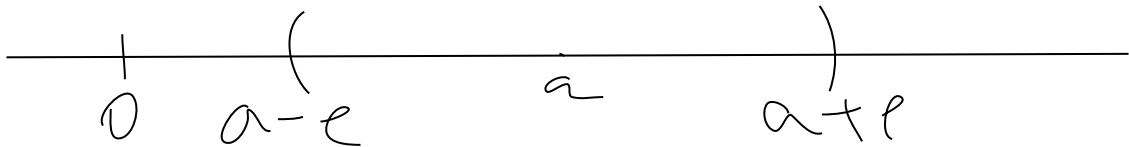


Если $\lim(a_n)=a$, и $a \neq 0$, то все члены последовательности начиная с некоторого имеют тот же знак, что и a . Докажите.

$$\forall \epsilon > 0, \exists N: n > N: |a_n - a| < \epsilon$$



Выберем настолько маленькую окрестность, что 0 туда не попадёт, и все элементы окрестности будут одного знака с $a \Rightarrow$ с некоторого номера все элементы последовательности будут одного знака с a , так как будут находиться в окрестности