∀ e>0 ∃ N(e)>0 : ∀ n>N => |x_n-a|<e*const

Задача 5. Докажите эквивалентность двух приведенных формулировок.

Задача 6. Докажите, что $\lim \frac{1}{n} = 0$.

Задача 7. Докажите, что $\lim (a_n+b_n) = \lim a_n + \lim b_n$.

Задача 8. Что значит, что число a не есть предел последовательности a_n? Сформулируйте не употребляя отрицаний.

рассмотрим эти определения, выполненные одновременно, е в обоих определениях одна и та же

1) ∀ e>0 ∃ N1(e)>0 : ∀ n>N1 => |a_n-a|<e — lim(a_n)=a

2) ∀ e>0 ∃ N2(e)>0 : ∀ n>N2 => |b_n-b|<e — lim(b_n)=b

Дано

∀ e>0 ∃ N(e)>0 : ∀ n>N => |a_n + b_n - a - b|<e — lim(a_n+b_n)=a+b