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

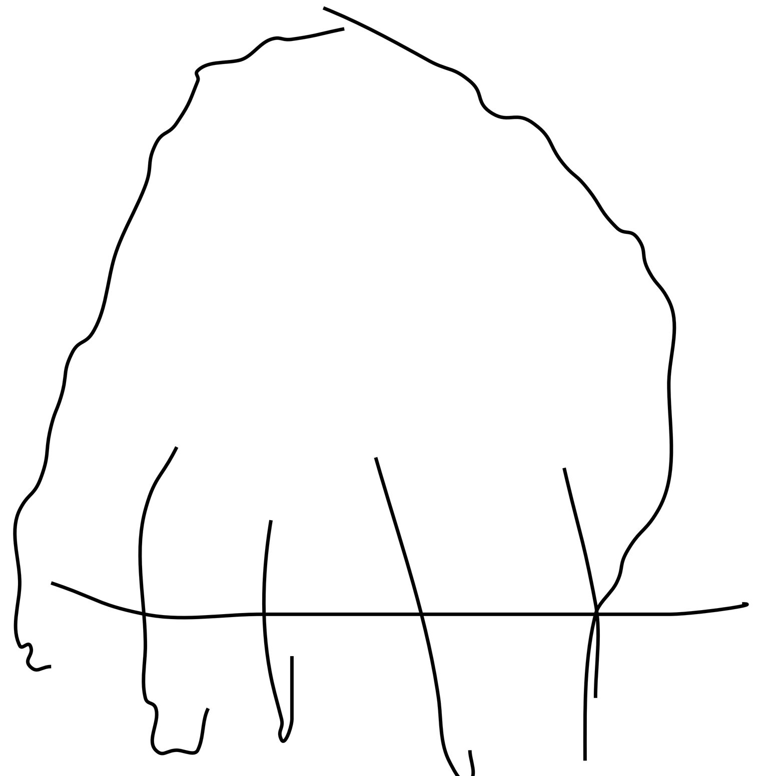
Задача 5. Докажите эквивалентность двух приведенных формулировок.

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.

Теория колебаний

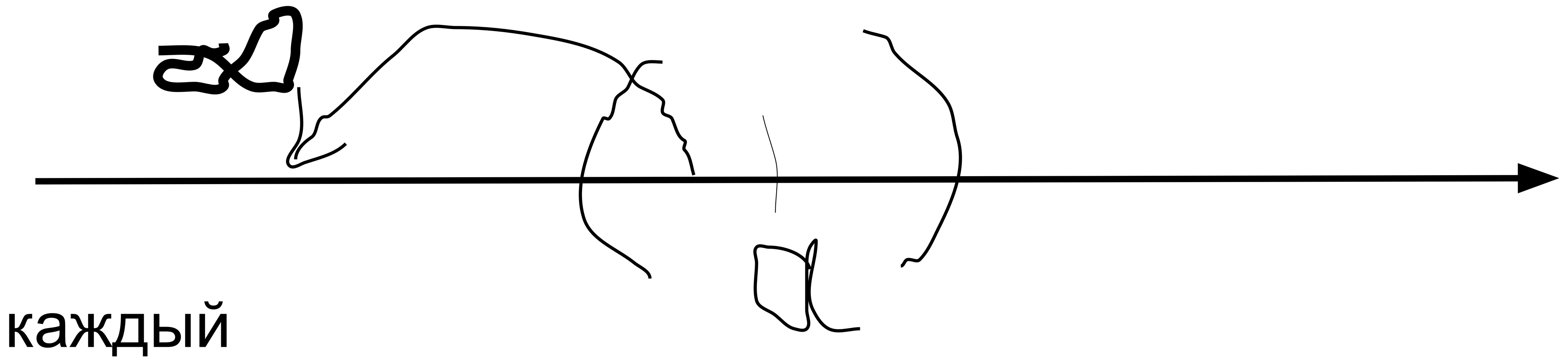


∀ -> ∃
∃ -> ∀

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

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

число a не будет пределом, потому что найдется такая окрестность этого числа, что какой бы номер N ты ни брал - член последовательности с некоторым n>N выскочит из этой окрестности



через каждый миллиард какой-нибудь xn будет выпрыгивать из этой окрестности