

Inovace v definici limity posloupnosti

1. Klasická definice

Základní POJEM: Okolí bodu

ε -ové okolí bodu L je otevřený interval:

$$U_\varepsilon(L) = (L - \varepsilon, L + \varepsilon)$$

Formální (klasická) verze definice

Definice: Řekneme, že posloupnost $\{a_n\}_{n=1}^\infty$ má vlastní limitu L , $L \in \mathbb{R}$, jestliže:

$$\forall \varepsilon > 0 \quad \exists n_\varepsilon \in \mathbb{N} \quad \forall n > n_\varepsilon \quad (a_n \in U_\varepsilon(L))$$

2. Inovovaná verze definice

Inovovaná (slovní / intuitivní) verze definice

Definice: Číslo L nazveme limitou posloupnosti $\{a_n\}$, pokud pro libovolně malý interval kolem bodu L platí, že v něm od určitého členu leží všechny zbývající členy posloupnosti.