

Sucessão convergente

CITAÇÃO

Tavares, J. (2014)
Sucessão convergente,
Rev. Ciência Elem., V2(03):321.
doi.org/10.24927/rce2014.321

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

15 de maio de 2012

ACEITE EM

18 de maio de 2012

PUBLICADO EM

30 de setembro de 2014

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



João Nuno Tavares

CMUP/ Universidade do Porto

Uma sucessão de números reais u_n é convergente para um número real l , quando $n \rightarrow +\infty$, se, por mais pequeno que seja o intervalo aberto centrado em l , todos os termos da sucessão, a partir de certa ordem, pertencem a esse intervalo.

Simbolicamente:

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = l$$

significa

$$\forall \epsilon > 0 \quad \exists m \in \mathbb{N} : \quad l - \epsilon < u_n < l + \epsilon, \quad \forall n \geq m$$

ou, de forma equivalente,

$$\forall \epsilon > 0 \quad \exists m \in \mathbb{N} : u_n \in]l - \epsilon < u_n < l + \epsilon[, \quad \forall n \geq m$$

Nota:

Quando uma sucessão de números u_n converge para um número real l pode escrever-se, abreviadamente, $\lim u_n = l$ ou $\lim_n u_n = l$ ou $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = l$.

Exemplo:

A sucessão de termo geral $u_n = \frac{1}{n}$ é convergente para zero quando $n \rightarrow +\infty$, como se

ilustra na aplicação interativa