

Continuidade de uma função num ponto

Consideremos uma função f definida em $]a, b[$ e seja $c \in]a, b[$

Então, f é contínua no ponto c se e só se:

$$\lim_{x \rightarrow c^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow c^-} f(x) = f(c)$$

Continuidade lateral

f é contínua à direita em c

$$\lim_{x \rightarrow c^+} f(x) = f(c)$$

f é contínua à esquerda em c

$$\lim_{x \rightarrow c^-} f(x) = f(c)$$

Continuidade de uma função num intervalo

Uma função f é contínua num intervalo:

- aberto $]a, b[$, se é contínua em todos os pontos desse intervalo.
- fechado $[a, b]$, se é contínua em $]a, b[$ e f é contínua à direita em a e contínua à esquerda em b .

Funções contínuas em \mathbb{R}

- Função constante
- Função identidade
- Função polinomial

Funções contínuas no seu domínio

- Função racional
- Função exponencial
- Função logarítmica