

Séries Numéricas – Convergência Absoluta

Luis Alberto D'Afonseca

Integração e Séries



<https://material-didatico.github.io/pages/is>

Convergência Absoluta

Lista Mínima

Convergência Absoluta

Uma série $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$

converge absolutamente, ou é absolutamente convergente,

se $\sum_{n=1}^{\infty} |a_n|$ converge

Convergência Condicional

Se $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ converge

mas $\sum_{n=1}^{\infty} |a_n|$ diverge

a série é **condicionalmente convergente**

Exemplo: Série Harmônica Alternada

Teste da Convergência Absoluta

Uma série absolutamente convergente é convergente

Séries com termos não negativos e convergentes são absolutamente convergentes

Teorema do Rearranjo

Se $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ converge absolutamente

dado qualquer **rearranjo** (b_k) da sequência (a_n)

a série $\sum b_k$ converge e

$$\sum_{k=1}^{\infty} b_k = \sum_{n=1}^{\infty} a_n$$

Convergência Absoluta

Lista Mínima

Lista Mínima

Estudar a Seção ? da Apostila

Exercícios:

Atenção: A prova é baseada no livro, não nas apresentações