

as séries $\sum_{n=1}^{+\infty} a_n, \sum_{n=1}^{+\infty} b_n$ ou $\underline{\quad}$
 $\sum_{n=2}^{+\infty} a_n, \sum_{n=2}^{+\infty} b_n.$

Exemplo:

Consideremos a série $\sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{n}{5+n^3} \right)$.

Gra:

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\frac{n}{5+n^3}}{\frac{1}{n^2}} = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{n^3}{5+n^3} = 1 \in]0, +\infty[$$

Por outro lado:

$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^2}$ é uma série de Dirichlet

convergente.

Logo, pelo critério anterior:

$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n}{5+n^3}$ é convergente.