Tanszéki

NCs

A dokumentum megtalálható a

`http://arato.inf.unideb.hu/noszaly.csaba/tanszeki.pdf`

helyen.


gettyimages
fcafotodigital
922786704

Elemi konvergenciatesztek.

A Cauchy-féle n. gyök teszt variációja

Tfh:

$$a_n \geq 0 \quad \text{és} \quad \frac{\lambda_n}{\log n} \to \infty$$

Ekkor:

$$L < 1 \implies \sum_n a_n < \infty$$
$$L > 1 \implies \sum_n a_n = \infty$$

ahol

$$L = \overline{\lim}_n a_n^{\frac{1}{\lambda_n}}$$

Bővebb leírás

Elemi konvergenciatesztek.

A Cauchy-féle n. gyök teszt és a Raabe-teszt keverése

Tfh:

$$a_n > 0 \quad \text{és} \quad \frac{\lambda_n}{\log n} \to \infty$$

Ekkor:

$$\underline{\lim}\, M_n > 1 \implies \sum_n a_n < \infty$$

$$M_n \leq 1 \quad \text{elég nagy } n\text{-re} \implies \sum_n a_n = \infty$$

ahol

$$M_n = \frac{\lambda_n}{\log(n)} \left(\frac{1}{a_n^{\frac{1}{\lambda_n}}} - 1 \right)$$

Bővebb leírás

Elemi konvergenciatesztek.

Cauchy + Raabe V2

Tfh:

$$a_n > 0 \quad \text{és} \quad \frac{\lambda_n}{\log n} \to \infty$$

Ekkor

$$\underline{\lim}\ N_n > 1 \implies \sum_n a_n < \infty$$

$$N_n \leq 1 \quad \text{elég nagy } n\text{-re} \implies \sum_n a_n = \infty$$

ahol

$$N_n = \frac{\lambda_n}{\log(n)} \left(\left(\frac{a_n}{a_{n+1}} \right)^{\frac{1}{\lambda_n}} - 1 \right)$$

Bővebb leírás