

Définition 27.00 - *reste d'ordre n*

Si la série $\sum u_n$ est convergente et de somme S , le nombre r_n défini par $r_n = S - S_n$ est appelé reste d'ordre n de la série $\sum u_n$.

Théorème 27.44 - *critère d'Abel, HP*

Soit $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite réelle, positive, décroissante et de limite nulle.

Soit $(b_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite complexe telle que la suite $B = \left(\sum_{k=0}^n b_k \right)_{n \in \mathbb{N}}$ soit bornée.

La série $\sum a_n b_n$ converge.

Proposition 27.45 - *séries dont la suite des sommes partielles est bornée*

Soit $a \in \mathbb{R} \setminus \{2n\pi, n \in \mathbb{Z}\}$. Les séries suivantes ont leur suite des sommes partielles bornée :

1. $\sum e^{ina}$
2. $\sum \cos(an)$
3. $\sum \sin(an)$