

Révisions sur les comparaisons

- Équivalent, négligeable pour les fonctions.
- Théorème de Taylor-Young et développements limités usuels.
- Croissances comparées.
- Relations de comparaison sur les suites : équivalent, petit et grand o.
- Comparaison à une suite géométrique via l'étude de $\frac{u_{n+1}}{u_n}$.
- Croissances comparées sur les suites.

Séries numériques

- Définition d'une série, d'une série convergente, divergente.
- Linéarité de la somme pour les séries convergentes.
- Séries de référence : géométriques, de Riemann, exponentielle.

Révisions

- Inégalité de Taylor-Lagrange.
- Définition de suites adjacentes.
- Énoncé du théorème des suites adjacentes.

Questions de cours

1. Retrouver le DL de arccos à l'ordre 5.
2. Montrer que $n! = o_{+\infty}(n^n)$.
3. Énoncer le théorème des séries de Riemann et montrer que $\sum \frac{1}{n}$ diverge.