

Exercices de Khôlle

Alexandre

Table des matières

- 1) Soit $\alpha \geq 0$. On pose $u_n = \sum_{k=n+1}^{+\infty} \frac{1}{k^\alpha}$ quand ce symbole à un sens.
- a) Pour quelles valeurs de α ce réel existe-t-il ?
 - b) Donnez la nature de la série $\sum_{n \geq 0} u_n$
 - c) Donnez la nature de la série $\sum_{n \geq 0} (-1)^n u_n$
- 2) Soit $E = C^0([0,1], \mathbb{R})$. Pour $f \in E$, on pose