

Solution de Raymond Raynaud (Digne)

Dans ce qui suit, m et n représentent des entiers strictement positifs.
Soit m fixé.

Pour tout n , $u_n - u_m \leq \frac{2mn}{m^2 + n^2}$. Or $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2mn}{m^2 + n^2} = 0$.

La suite est donc convergente et sa limite est u_m .

Voilà une suite convergente dont chacun des termes est égal à la limite.

C'est une suite constante, dont chaque terme est égal à u_1 , c'est-à-dire à 1.

Autres solutions : Bernard Collignon (Coursan), Daniel Reisz (Auxerre).

Nota. On peut observer que le deuxième membre de l'énoncé pourrait être remplacé par n'importe quelle quantité tendant vers 0 quand n tend vers l'infini.