

Suites

Théorèmes Convergence

Convergence monotone et Suite homographique : majoration simple !

Exercice 1

Soit (u_n) la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_n = \frac{n-1}{n+4}$.

1. Montrer que (u_n) est majorée par 1 .
2. Montrer que (u_n) est croissante.
3. En déduire que (u_n) converge.

Exercice 2

Soit (u_n) la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par $u_n = \frac{2n-2}{n+4}$.

1. Montrer que (u_n) est majorée par 2 .
2. Étudier les variations de la suite (u_n) .
3. En déduire que la suite (u_n) converge.