

Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

28 décembre 2021

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

Étudiez la suite de terme général

$$u_n = \prod_{k=1}^n \frac{2k-1}{2k}$$

Solution : Majorons pour $n \in \mathbb{N}^*$,

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{2n+1}{2n+2} < 1$$

Par conséquent, la suite (u_n) est décroissante. Comme elle est minorée par 0, elle converge d'après le théorème de la limite monotone.

Références