

Nom et prénom :

Note :

Donner la définition de « suites adjacentes » et énoncer le théorème les concernant.

Déterminer la suite u définie par $u_0 = 1$, $u_1 = 2$ et $\forall n \in \mathbb{N}$, $u_{n+2} = 4u_{n+1} - 4u_n$.

Énoncer le théorème de limite monotone. Le démontrer dans le cas d'une suite croissante divergente.

Soit $A \subset \mathbb{R}$ admettant une borne supérieure $a \in \mathbb{R}$. Montrer qu'il existe une suite u à valeurs dans A convergeant vers a .