

S'entraîner ex 4 page 25

Sésamath

Maths TS



On considère la propriété : « $u_n \geq 0$ » où (u_n) est la suite définie par $u_0 = -3$ et $u_{n+1} = 2u_n$ pour tout $n \geq 0$.

- 1 Cette propriété est-elle initialisée au rang $n = 0$?
- 2 Cette propriété est-elle héréditaire ?
- 3 Cette propriété est-elle vraie pour tout entier naturel $n \geq 0$?

- 1 La propriété n'est pas initialisée car $u_0 < 0$.

2 La propriété est héréditaire,

- 2 La propriété est héréditaire,
car si pour un certain entier p , $u_p \geq 0$ alors $u_{p+1} = 2u_p \geq 0$.

- 3 Non cette propriété n'est pas vraie pour tout entier n , elle n'est pas vraie pour $n = 0$.

- 3 Non cette propriété n'est pas vraie pour tout entier n , elle n'est pas vraie pour $n = 0$.
On peut même ajouter que comme $u_0 < 0$, alors, $\forall n \in \mathbb{N}$, $u_n < 0$.

