

### Exercice 24 : démontrer que la suite est croissante

---

$u$  est la suite définie par  $u_0 = 2$  et, pour tout nombre entier naturel  $n$ ,  $u_{n+1} = \sqrt{7u_n}$ .

- a) Démontrer par récurrence que, pour tout nombre entier naturel  $n$ ,  $0 \leq u_n \leq 7$ .
- b) Démontrer par récurrence que la suite  $u$  est croissante.