

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, ,

7 juin 2023

Exercice 0.1 **Pas de titre**

Soit $u_0 > 0$ et (u_n) la suite définie par :

$$\forall n \in \mathbb{N}, \quad u_{n+1} = \sqrt{\sum_{k=0}^n u_k}$$

1. Trouver une relation de récurrence simple entre deux termes successifs u_{n+1} et u_n de la suite.
2. Montrer que la suite (u_n) est croissante
3. Montrer que la suite (u_n) diverge vers $+\infty$.

Références