

Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Paris

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

1^{er} mars 2023

Exercice 0.1 ★★ **Pas de titre**

Soit $p \in \mathbb{N}^*$. On considère le sous-ensemble $\mathcal{S}_p(\mathbb{R})$ de $\mathcal{S}(\mathbb{R})$ des suites p -périodiques :

$$\mathcal{S}_p(\mathbb{R}) = \{(u_n) \in \mathcal{S}(\mathbb{R}) \mid \forall n \in \mathbb{N}, u_{n+p} = u_n\}$$

Montrer que $\mathcal{S}_p(\mathbb{R})$ est un sous-espace vectoriel de dimension finie de $\mathcal{S}(\mathbb{R})$ et déterminer sa dimension.

Références