

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, ,

22 janvier 2022

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

On considère les deux endomorphismes de $E = \mathbb{R}^2$ suivants :

$$u : \begin{cases} \mathbb{R}^2 & \longrightarrow \mathbb{R}^2 \\ (x, y) & \longmapsto (y, 0) \end{cases} \quad \text{et } v : \begin{cases} \mathbb{R}^2 & \longrightarrow \mathbb{R}^2 \\ (x, y) & \longmapsto (0, x) \end{cases}$$

1. Calculer $u \circ v$, $v \circ u$, u^2 et v^2 . Conclusion ?
2. Montrer que l'endomorphisme $(\text{id} - u)$ est inversible et déterminer son inverse.

Références