

Pas de titre

Alain Soyeur¹, Emmanuel Vieillard-Baron², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

²Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

³, ,

22 septembre 2021

Exercice 0.1 ★ **Pas de titre**

Déterminer toutes les applications linéaires de \mathbb{R} vers \mathbb{R} .

Solution : Soit $f \in L(\mathbb{R})$. Alors pour tout $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = xf(1)$. Posons $a = f(1)$. Alors $f : x \mapsto ax$. Réciproquement, si f est de cette forme alors $f \in L(\mathbb{R})$. On montre ainsi que $L(\mathbb{R}) = \text{Vect}(\text{id}_{\mathbb{R}})$.

Références