

Exercice - M0348

Soit E un espace euclidien et f une application de E dans E conservant le produit scalaire. Montrer que f est linéaire.

Conseil : On considèrera $\|f(\alpha x + \beta y) - \alpha f(x) - \beta f(y)\|$ ou $(\alpha, \beta) \in \mathbb{R}^2$ et $(x, y) \in E^2$.