

Mostre que a projeção  $F : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^{n-1}$  dada por  $F(x_1, \dots, x_n) \mapsto (x_1, \dots, x_{n-1})$ ,  $n > 1$  é uma aplicação linear.

Sejam  $u = (u_1, \dots, u_n)$ ,  $v = (v_1, \dots, v_n)$  e um escalar  $k$ ,

- $F(u+v) = F(u_1+v_1, \dots, u_n+v_n) = (u_1+v_1, \dots, u_{n-1}+v_{n-1}) = (u_1, \dots, u_{n-1}) + (v_1, \dots, v_{n-1}) = F(u) + F(v)$ ;
- $F(ku) = (ku_1, \dots, ku_{n-1}) = k(u_1, \dots, u_{n-1}) = kF(u)$ .

*Quod Erat Demonstrandum.*

---

Documento compilado em Thursday 13<sup>th</sup> March, 2025, 20:53, tempo no servidor.

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).