

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

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 Tuesday 21st September, 2021, 12:19, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):
”bit.ly/mathematicalramblings_public”.

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

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