

Seja um espaço vetorial V sobre \mathbb{R} , e sejam $f : V \rightarrow \mathbb{R}$ e $g : V \rightarrow \mathbb{R}$ duas aplicações lineares. Mostre que $F : V \rightarrow \mathbb{R}^2$ definida por $F(v) \mapsto (f(v), g(v))$ é linear.

Seja um escalar k . $F(kv) = F(f(kv), g(kv)) = (kf(v), kg(v)) = k(f(v), g(v)) = kF(v)$.

Sejam v e v' elementos de V .

$F(v + v') = (f(v + v'), g(v + v')) = (f(v) + f(v'), g(v) + g(v')) = (f(v), g(v)) + (f(v'), g(v')) = F(v) + F(v')$.

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Thursday 13th March, 2025, 20:41, tempo no servidor.

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

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