

Seja $V = \{(a_i, b_i) \in \mathbb{R}^2 : (a_k, b_k) + (a_\ell, b_\ell) = (a_k a_\ell, b_k b_\ell) \wedge \alpha(a_k, b_k) = (\alpha a_k, \alpha b_k), \alpha \text{ escalar}\}$. Mostrar que V não é espaço vetorial.




Basta mostrar que ao menos um elemento de V não obedece a uma propriedade que caracteriza espaços vetoriais.

Sejam β e γ escalares, $\beta(a_1, b_1) + \gamma(a_1, b_1) = (\beta a_1, \beta b_1) + (\gamma a_1, \gamma b_1) = (\beta \gamma a_1^2, \beta \gamma b_1^2) \neq (\beta + \gamma)(a_1, b_1)$.

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Wednesday 12th March, 2025, 23:26, tempo no servidor.

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

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