

Seja  $W = \{(a, b, c) \in \mathbb{R}^3 : ab = 0\}$ , mostrar que  $W$  não é subespaço do  $\mathbb{R}^3$ .

Sejam  $w_1 = (\alpha, 0, \gamma)$  e  $w_2 = (0, \beta, \gamma)$ ,  $\alpha \neq 0$  e  $\beta \neq 0$ , elementos de  $W$ :


$w_1 + w_2 = (\alpha, \beta, 2\gamma)$  não pertence a  $W$ , logo, como  $W$  não é fechado com relação à soma, não é subespaço de  $\mathbb{R}^3$ .

*Quod Erat Demonstrandum.*

---

Documento compilado em Wednesday 12<sup>th</sup> March, 2025, 23:42, tempo no servidor.

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

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