

# Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Mostre que  $L(S) = L(S \cup \{O\})$ .

Sejam  $s$  um elemento de  $L(S)$ ,  $s'$  um elemento de  $L(S \cup \{O\})$ ,  $s_i$ ,  $i \in \mathbb{N}$  elementos de  $S$ , e  $a_i$ ,  $i \in \mathbb{N}$  e  $b$  escalares.

$s = \sum a_i s_i = \left( \sum a_i s_i \right) + bO$  que é um elemento de  $L(S \cup \{O\})$ . Assim  $L(S) \subset L(S \cup \{O\})$ . (I)

$s' = \left( \sum a_i s_i \right) + bO = \sum a_i s_i$  que é um elemento de  $L(S)$ . Assim  $L(S \cup \{O\}) \subset L(S)$ . (II)

(I)  $\wedge$  (II)  $\Rightarrow L(S) = L(S \cup \{O\})$

*Quod Erat Demonstrandum.*

---

Documento compilado em Wednesday 9<sup>th</sup> February, 2022, 13:04, 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).