

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Se S_i gera W_i , $i \in \mathbb{N}_n$, mostre que $\bigcup_{i=1}^n S_i$ gera $\sum_{i=1}^n W_i$.

S_1 gera W_1 . (I)

Vamos supor que $\bigcup_{i=1}^p S_i$ gera $\sum_{i=1}^p W_i$, $p < n$, mostremos que $\bigcup_{i=1}^{p+1} S_i$ gera $\sum_{i=1}^{p+1} W_i$

Seja w um elemento de $\sum_{i=1}^p W_i$.

Se w' é um elemento de W_{p+1} , $w + w'$ é um elemento de $\sum_{i=1}^{p+1} W_i$.

$w + w'$ é uma combinação linear de $\bigcup_{i=1}^p S_i$ e S_{p+1} , logo combinação linear de $\bigcup_{i=1}^{p+1} S_i$. (II)

Com (I) e (II), por indução finita, provamos.

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Sunday 13th February, 2022, 14:40, 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).