

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Seja $u = (u_i)_1^n$ um vetor do \mathbb{C}^n , mostre que $\|u\| \geq 0$ e que $\|u\| = 0 \Leftrightarrow u = O$.

$$\|u\| = \sqrt{u \cdot u} = \sqrt{\sum_{i=1}^n u_i \overline{u_i}}$$

Como $u_i \overline{u_i} \geq 0$ segue que $\|u\| \geq 0$.

Como $u_i \overline{u_i} = 0 \Leftrightarrow u_i = 0$, segue que $\|u\| = 0 \Leftrightarrow u = O$.

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Sunday 24th October, 2021, 11:38, 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).