

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Seja uma aplicação linear $L : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$. Seja S o conjunto de todos os elementos s de \mathbb{R}^n tais que $L(s) \geq 0$. Mostrar que S é convexo.

Basta mostrar que $L(tA + (1-t)B) \geq 0$, com A e B pertencentes a S , e t real com $0 \leq t \leq 1$.

$$L(A) \geq 0 \wedge L(B) \geq 0 \Rightarrow tL(A) \geq 0 \wedge (1-t)L(B) \geq 0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow tL(A) + (1-t)L(B) \geq 0 \Rightarrow L(tA + (1-t)B) \geq 0.$$

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Tuesday 14th September, 2021, 07:38, 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).