

Sejam  $A$ ,  $B$  e  $C$  pontos, e  $d(Y, X) = \|Y - X\|$  a distância entre os pontos  $Y$  e  $X$ ,  $d(B, A) \leq d(C, B) + d(C, A)$ .

Sejam  $u = B - C$  e  $v = C - A$ .

$$u + v = B - A$$

$$d(C, B) = \|-u\| = |-1| \cdot \|u\| = \|u\|$$

$$d(C, A) = \|v\|$$

$$d(B, A) = \|u + v\|.$$

Como, pela desigualdade triangular  $\|u + v\| \leq \|u\| + \|v\|$ ,  $d(B, A) \leq d(C, B) + d(C, A)$ .

*Q.E.D.*

---

Documento compilado em Sunday 23<sup>rd</sup> March, 2025, 11:23, tempo no servidor.

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

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