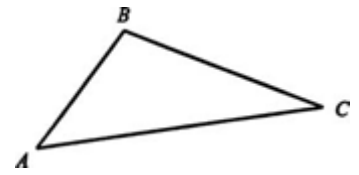


PI4.132 Desigualdade triangular

Desigualdade triangular:

A soma dos comprimentos de dois dos lados de um triângulo é maior que o comprimento do terceiro lado: $AC < AB + BC$

A desigualdade triangular pode ser aplicada a vetores: $\|\vec{u} + \vec{v}\| \leq \|\vec{u}\| + \|\vec{v}\|$
(A igualdade verifica-se quando os vetores são colineares ou quando pelo menos um dos vetores é nulo)



1. Verificar a desigualdade triangular para os vetores $\mathbf{u} = (1; 2)$ e $\mathbf{v} = (-2; 1)$
2. Verificar a desigualdade triangular para os vetores $\mathbf{u} = (-1; 0; 4)$ e $\mathbf{v} = (3; 6; 2)$
3. Verificar a desigualdade triangular para os vetores $\mathbf{u} = (-1; 0; -2; 4)$ e $\mathbf{v} = (3; -2; -1; -1)$