

PI4.129 Aplicações do produto escalar de vetores (II)

1. Determinar o valor de z de modo que $\vec{u} = (-1; 1; 3)$ e $\vec{v} = (4; -1; z)$ sejam perpendiculares.

2. Se $\|\vec{u}\| = 3$, $\|\vec{v}\| = 1$ e $\|\vec{w}\| = 5$ e se \vec{u} , \vec{v} , \vec{w} são, respectivamente, perpendiculares a $\vec{v} + \vec{w}$, $\vec{u} + \vec{w}$, $\vec{v} + \vec{u}$, determinar o valor de $|\vec{u} + \vec{v} + \vec{w}|$.