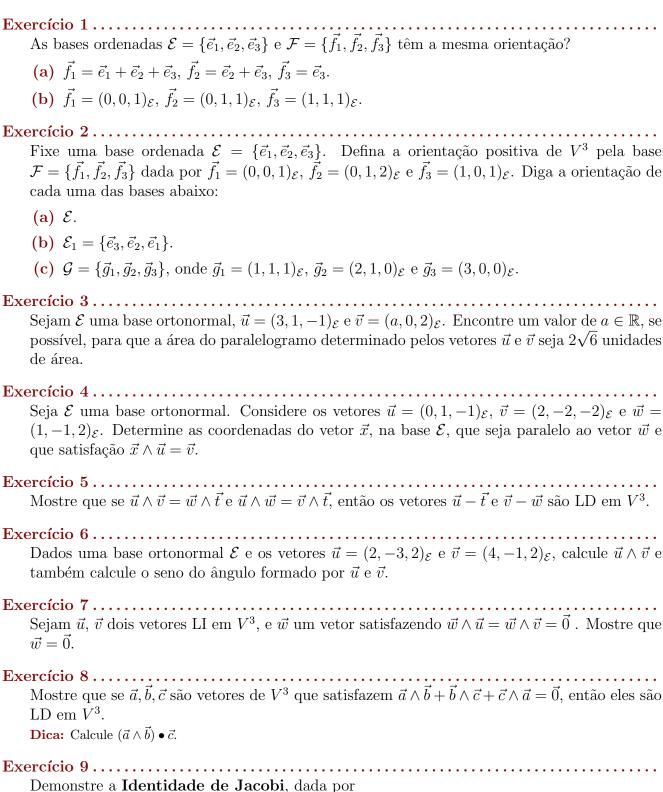


Lista 6. Orientação, Produto Vetorial e Produto Misto



MTM5512 - Geometria Analítica



Dica: Use o a fórmula para o duplo produto vetorial.

 $(\vec{u} \wedge \vec{v}) \wedge \vec{w} + (\vec{v} \wedge \vec{w}) \wedge \vec{u} + (\vec{w} \wedge \vec{u}) \wedge \vec{v} = \vec{0}.$

Exercício 10... Se \mathcal{E} é uma base ortonormal, calcule o produto misto dos vetores $\vec{u} = (1, 1, 3)_{\mathcal{E}}$, $\vec{v} = (2, -1, 5)_{\mathcal{E}}$, $\vec{w} = (4, -3, 1)_{\mathcal{E}}$ e responda: eles são paralelos a um mesmo plano?

Exercício 11....

Prove que $[\vec{u} + \vec{v}, \vec{v} + \vec{w}, \vec{u} + \vec{w}] = 2[\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}].$