

Nombre:

Tarea Cálculo Vectorial – 27 de Enero 2015

1. Hallar la componente de \vec{i} en la dirección del vector $\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{k}$.
2. Si $\vec{a} = \vec{i} - \vec{j}$, $\vec{b} = -\vec{j} + 2\vec{k}$, demostrar que $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} - 2\vec{b}) = -9$.
3. Tomando componentes, demostrar la ley distributiva para productos vectoriales $\vec{a} \times (\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a} \times \vec{b} + \vec{a} \times \vec{c}$.
4. Demostrar que para cualquier escalar λ , $\vec{a} \times (\lambda\vec{b}) = (\lambda\vec{a}) \times \vec{b} = \lambda(\vec{a} \times \vec{b})$.