

Да се намери скаларното и векторното произведение на вектора $\vec{a}$ със самия себе си.

Да намерим $\vec{a} \cdot \vec{a} = ?$

По определение $\vec{a} \cdot \vec{a} = a \cdot a \cdot \cos \alpha = a^2 \cdot \cos 0 = a^2 \cdot 1 = a^2$

Да намерим $\vec{a} \times \vec{a} = ?$

По определение модулът на новополученият вектор $\vec{b}$ ще бъде равен на :

$$b = a \cdot a \cdot \sin \alpha = a^2 \cdot \sin 0 = a^2 \cdot 0 = 0$$

Тоест векторното произведение на вектор със самия себе си е равно на нула.