

Proposition :

Soit \vec{u} un vecteur dans le plan. On a :

$$\vec{u} \cdot \vec{u} = \|\vec{u}\|^2$$

Preuve :

Le vecteur \vec{u} étant colinéaire à lui-même et de même sens, on en déduit :

$$\vec{u} \cdot \vec{u} = \|\vec{u}\| \times \|\vec{u}\| = \|\vec{u}\|^2$$