

Exercice : calcul d'un produit scalaire

---

Calculer  $\vec{u} \cdot \vec{v}$  avec :

1)  $\|\vec{u}\| = 5$ ,  $\|\vec{v}\| = 6$  et  $\|\vec{u} + \vec{v}\| = 10$

2)  $\|\vec{u}\| = 3\sqrt{5}$  et  $\vec{v} = \vec{u}$

3)  $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$  et  $\vec{v} \begin{pmatrix} 6 \\ 12 \end{pmatrix}$

4)  $\|\vec{u}\| = \sqrt{2}$ ,  $\|\vec{v}\| = 5$  et  $(\vec{u}; \vec{v}) = \frac{3\pi}{4}$  ( $2\pi$ )

5)  $\|\vec{u}\| = 8$  et  $\vec{v} = -2\vec{u}$