

Formule des coordonnées

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

1. $\vec{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$

2. $\vec{u} = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

3. $\vec{u} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix}$

4. $\vec{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} = \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix}$

Calculer $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$

1. $A(3; 0)$, $B(-1; 2)$ et $C(5; 3)$

2. $A(2; 1)$, $B(0; 1)$ et $C(2; 3)$

3. $A(6; -1)$, $B(4; 1)$ et $C(1; -6)$

4. $A(2; 1)$, $B(-4; 0)$ et $C(0; 0)$

Norme d'un vecteur

Calculer la norme des vecteurs \vec{u}

1. $\vec{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

2. $\vec{u} = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$

3. $\vec{u} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$

4. $\vec{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

Calculer un angle

Pour les cas suivants, calculer $\|\vec{u}\|$, $\|\vec{v}\|$ et $\vec{u} \cdot \vec{v}$ puis en déduire l'angle $(\vec{u}; \vec{v})$.

1. $\vec{u} = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ 2. $\vec{u} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

Calculer l'angle \widehat{ABC}

Quand $A(3; 1)$ $B(0; 0)$ et $C(-3; 2)$