

Exercice 45 : déterminer la valeur de x

Soient $\vec{u}\begin{pmatrix} 2 \\ x \end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix} -1 \\ 4 \end{pmatrix}$ deux vecteurs du plan avec $x \in \mathbb{R}$.

Déterminer la valeur de x pour obtenir :

1. $\vec{u} \cdot \vec{v} = 2$
2. $\vec{u} \cdot \vec{v} = -5$
3. $\vec{u} \cdot \vec{v} = \frac{7}{3}$
4. $\vec{u} \cdot \vec{v} = \sqrt{8}$