

Exercice : pour quelle(s) valeur(s) de x les vecteurs sont orthogonaux ?

Déterminer les éventuelles valeurs du réel x pour lesquelles les vecteurs \vec{u} et \vec{v} sont orthogonaux.

1. $\vec{u}\begin{pmatrix} 6 \\ x \end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$
2. $\vec{u}\begin{pmatrix} -3 \\ x \end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix} x-1 \\ 4 \end{pmatrix}$
3. $\vec{u}\begin{pmatrix} 3 \\ 8 \end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix} x \\ -2 \end{pmatrix}$
4. $\vec{u}\begin{pmatrix} x \\ -2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix} x \\ 8 \end{pmatrix}$