

**Exercice 47 : 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  $\vec{v}\begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$

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

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

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