

## Exercice 6 : vecteurs colinéaires et parallélogramme

Indiquer, en justifiant votre réponse, si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses.

- 1)  $\vec{u} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$  et  $\vec{v} \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix}$  sont colinéaires.
- 2) Si  $\vec{AB} = 2\vec{CD}$ , alors  $ABCD$  est un parallélogramme.
- 3) Si  $\vec{EF} = \frac{5}{6}\vec{FG}$ , alors  $E$  est un point de  $[FG]$ .
- 4) Pour tout réel  $x$ ,  $\vec{u} \begin{pmatrix} \sqrt{2} \\ x \end{pmatrix}$  et  $\vec{v} \begin{pmatrix} \sqrt{18} \\ 3x \end{pmatrix}$  sont colinéaires.