

Soit un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

Soit les vecteurs $\vec{AB} (5; -1)$ et $\vec{CD} \left(-\frac{35}{2}; y\right)$

Donner la valeur de y pour que \vec{AB} et \vec{CD} soient colinéaires.

3,5



Valider ✓

Suivant ▶

$$\vec{AB} \begin{pmatrix} 5 \\ -1 \end{pmatrix} \quad \vec{CD} \begin{pmatrix} -\frac{35}{2} \\ y \end{pmatrix}$$

\vec{AB} et \vec{CD} sont colinéaires équivaut à leur déterminant est nul.

$$\det(\vec{AB}, \vec{CD}) = (5)(y) - (-1)\left(-\frac{35}{2}\right)$$

$$\det(\vec{AB}, \vec{CD}) = 5y - \frac{35}{2}$$

$$5y - \frac{35}{2} = 0$$

$$5y = \frac{35}{2}$$

$$y = \frac{35}{5 \times 2} \quad y = \frac{7}{2}$$