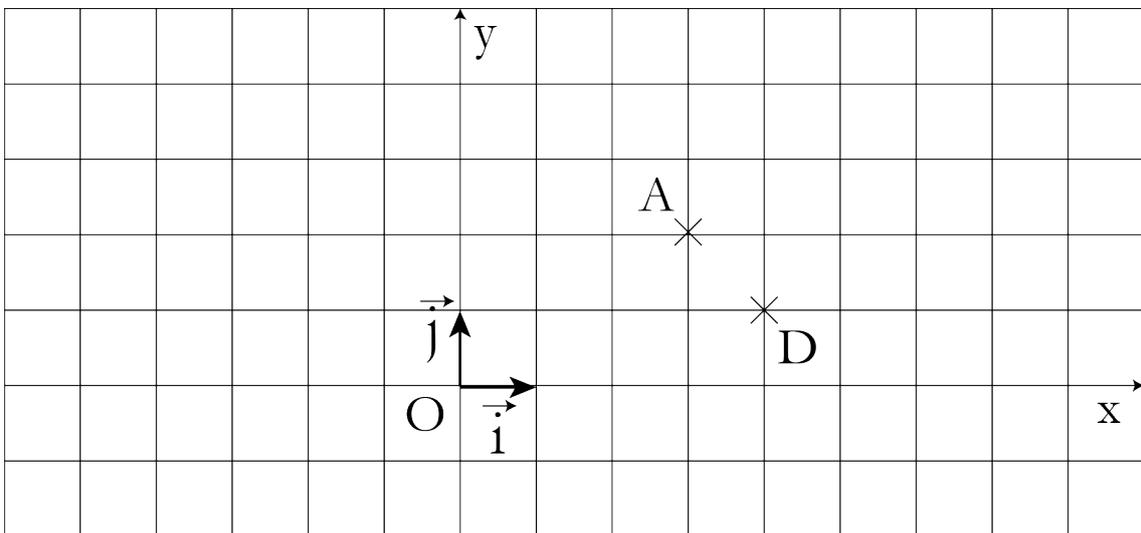
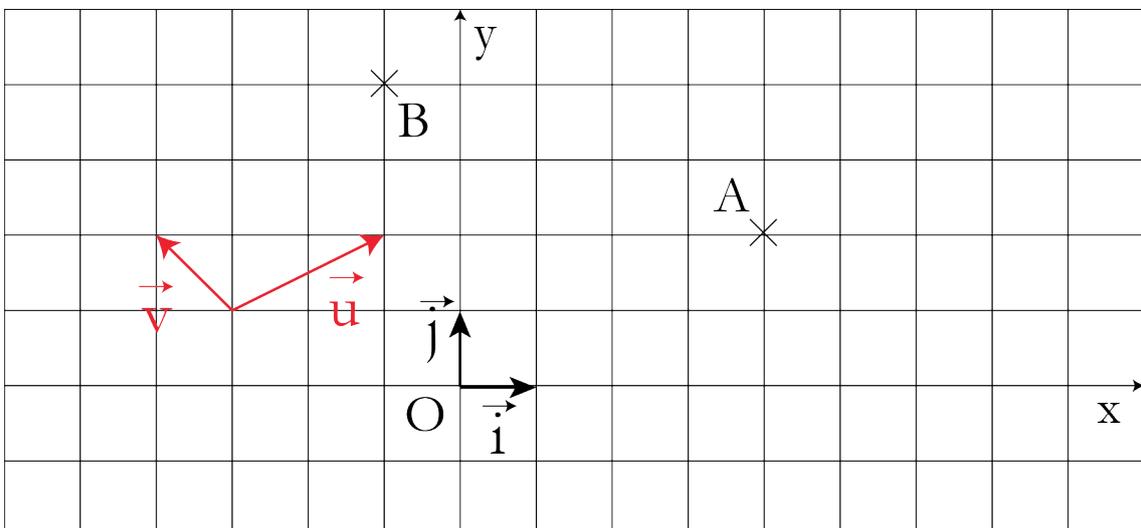


exercice - vecteurs

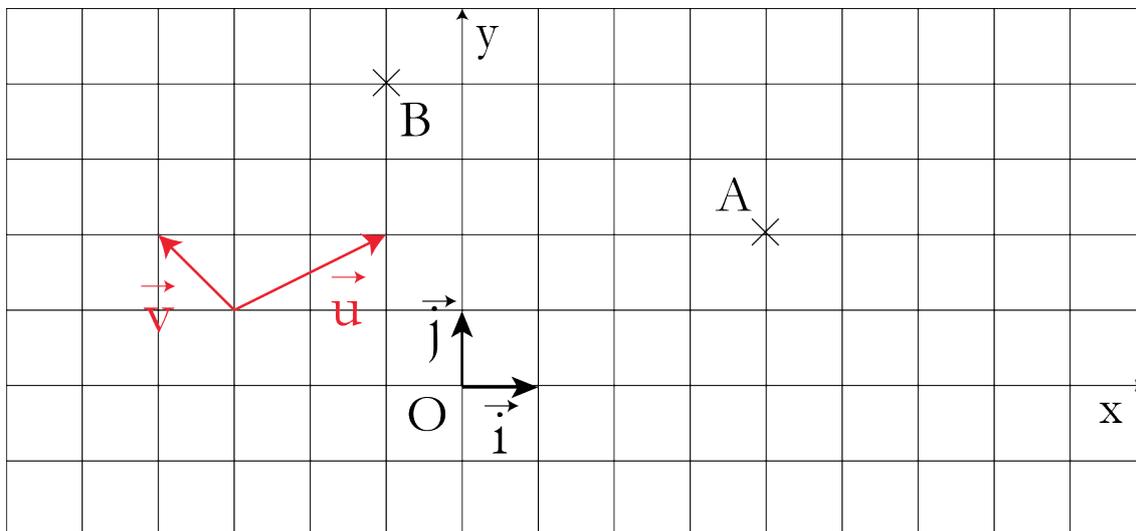
- On considère, dans un repère $(O; \vec{i}, \vec{j})$, les points A et D et les vecteurs \vec{u} et \vec{v} de coordonnées vectorielles respectives $\begin{pmatrix} -7 \\ 2 \end{pmatrix}$ et $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$.
 - Dessiner un représentant de chacun des vecteurs \vec{u} et \vec{v} .
 - On donne $\overrightarrow{AB} = \vec{u}$. Construire le point B et déterminer ses coordonnées cartésiennes. Vérifier par le calcul les coordonnées trouvées.
 - On donne $\overrightarrow{CD} = \vec{v}$. Construire le point C et déterminer ses coordonnées cartésiennes. Vérifier par le calcul le résultat.



- Déterminer les coordonnées des points A et B dans le repère $(O; \vec{i}, \vec{j})$, puis déterminer les coordonnées vectorielles du vecteur \overrightarrow{AB} dans la base (\vec{i}, \vec{j}) .



- b) Déterminer les coordonnées des vecteurs \vec{u} et \vec{v} .
- c) Démontrer que $\overrightarrow{OA} = 2\vec{u}$ et $\overrightarrow{OB} = \vec{u} + 3\vec{v}$.
- d) Exprimer \overrightarrow{AB} en fonction des vecteurs \vec{u} et \vec{v} .



- e) Soit \vec{w} le vecteur de coordonnées $\begin{pmatrix} 11 \\ 1 \end{pmatrix}$.

On souhaite exprimer le vecteur \vec{w} en fonction des vecteurs \vec{u} et \vec{v} , c'est-à-dire que l'on souhaite déterminer deux réels a et b tels que $\vec{w} = a\vec{u} + b\vec{v}$.

Déterminer a et b.