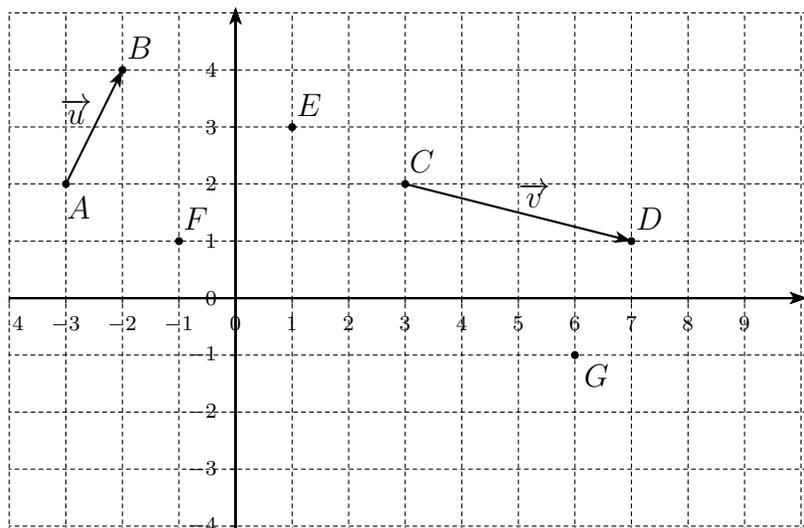


Exercices sur le repérage et les vecteurs

Exercice 1

1. Lire les coordonnées des vecteurs \vec{u} et \vec{v} .
2. Construire le point M tel que $\overrightarrow{EM} = \vec{u} + \vec{v}$.
3. Construire le point N tel que $\overrightarrow{NF} = -\vec{v}$, puis lire les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{-v}$.
4. Lire les coordonnées de A et B , puis calculer $x_B - x_A$ et $y_B - y_A$. Que remarque-t-on ?
5. Représenter le vecteur $\vec{w} \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix}$ à partir du point G .



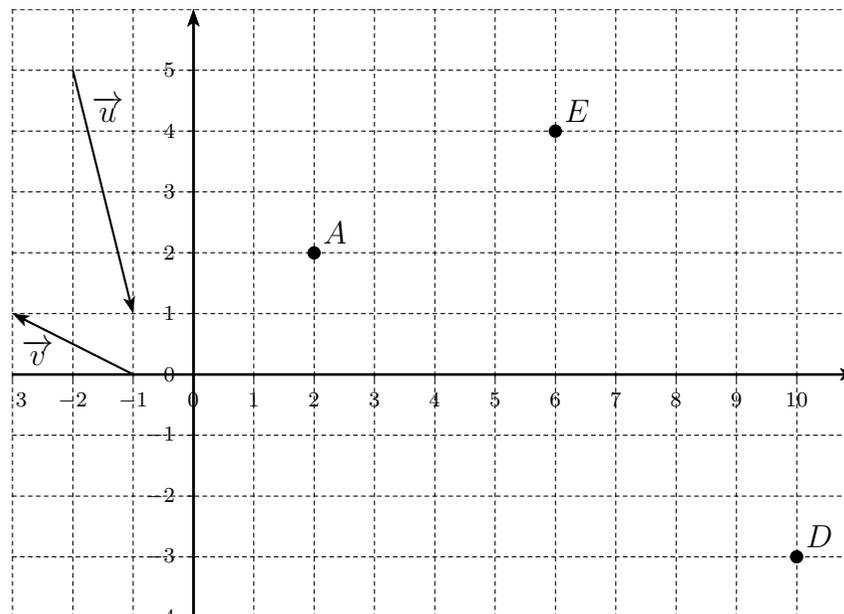
Exercice 2

On donne dans un repère orthonormé les points $A(-2; 3)$, $B(4; 1)$, et $C(3; -3)$, $D(-3; -1)$

1. Calculer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} .
2. Calculer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{DC} .
3. Que peut-on en déduire ?
4. $ABCD$ est-il un losange ? Justifier.

Exercice 3

1. Lire les coordonnées des vecteurs \vec{u} et \vec{v} .
2. Construire le point B tel que $\overrightarrow{AB} = \vec{u}$.
3. Construire le point C tel que $\overrightarrow{AC} = \vec{u} + \vec{v}$.
4. Construire le point M tel que $\overrightarrow{DM} = \vec{v} - \vec{u}$.
5. Lire graphiquement les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AC} et \overrightarrow{BM} .
6. Placer le point F tel que $BCEF$ soit un parallélogramme. Lire les coordonnées de E , et vérifier par le calcul que $BCEF$ est un parallélogramme.



Exercice 4

Dans un repère orthonormé, on donne $A(-2; -1)$, $B(1; -3)$, $C(5; 3)$ et $D(2; 5)$.

1. Faire un figure.
2. Montrer que $ABCD$ est un rectangle.