

Exercice 12 : calculer les coordonnées pour que ABCD soit un parallélogramme

Construire un repère $(O; I, J)$ orthogonal.

- 1) Placer les points $A(3; -9)$ et $B(-1; -5)$.
- 2) Placer les points C et D tels que le quadrilatère $ABCD$ soit un parallélogramme de centre I .
- 3) Déterminer les coordonnées des vecteurs suivants.
 - \overrightarrow{AB}
 - \overrightarrow{DC}
 - \overrightarrow{AD}

Dans le plan muni d'un repère, les coordonnées des points A et B sont respectivement $(5; -6)$ et $(-2; 6)$.
Le point A est le milieu de $[BC]$.

Déterminer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CA} .

Dans le plan muni d'un repère orthonormal, on considère les points A , B et C respectivement de coordonnées $(1; 4)$, $(4; 6)$ et $(2; 3)$.

- 1) Quelles sont les coordonnées du point D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme ?
- 2) Prouver que $ABCD$ est aussi un losange.