

## Exercice 1

## Coordonnée et repère

1. Lire graphiquement les coordonnées des vecteurs  $\vec{u}$ ,  $\vec{v}$  et  $\vec{w}$ .
2. Placer les points suivants

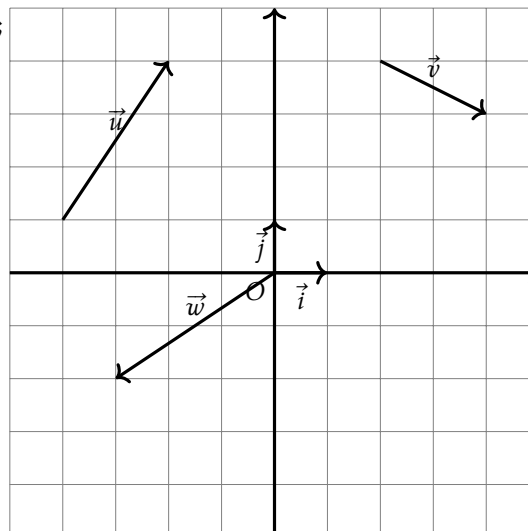
$$A(2; 4) \quad B(-2; 3) \quad C(4; -2) \quad D(-1; -4)$$

3. Déterminer les coordonnées des vecteurs

$$\vec{AB} \quad \vec{AC} \quad \vec{AD} \quad \vec{CB} \quad \vec{DC} \quad \vec{BC}$$

4. Déterminer les coordonnées des points suivants

- (a)  $Z$  image de  $A$  par la translation de vecteur  $\vec{w}$
- (b)  $Y$  image de  $B$  par la translation de vecteur  $\vec{v}$
- (c)  $X$  image de  $C$  par la translation de vecteur  $\vec{w}$
- (d)  $S$  image de  $D$  par la translation de vecteur  $2\vec{u}$



## Exercice 2

## Calculs de coordonnées

On définit les points suivants

$$A(2; 4) \quad B(5; 1) \quad C(-6; -3) \quad D(1; -6) \quad E(0; -2) \quad F\left(\frac{1}{2}; -2\right) \quad G\left(\frac{1}{4}; \frac{2}{3}\right)$$

Calculer les coordonnées des vecteurs suivants

- |               |               |               |                |
|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1. $\vec{AB}$ | 4. $\vec{DC}$ | 7. $\vec{AE}$ | 10. $\vec{EF}$ |
| 2. $\vec{AC}$ | 5. $\vec{DE}$ | 8. $\vec{BE}$ | 11. $\vec{FA}$ |
| 3. $\vec{BC}$ | 6. $\vec{ED}$ | 9. $\vec{EC}$ | 12. $\vec{FG}$ |

## Exercice 3

## Coordonnée de points et transformations

Calculer les coordonnées des points suivants

1.  $B$  image du point  $A(2; 3)$  par la translation de vecteur  $\vec{u}\left(\begin{matrix} 2 \\ 4 \end{matrix}\right)$ .
2.  $D$  image du point  $C(-2; 5)$  par la translation de vecteur  $\vec{v}\left(\begin{matrix} 4 \\ -2 \end{matrix}\right)$ .
3.  $F$  image du point  $E(0; 3)$  par la translation de vecteur  $\vec{v}\left(\begin{matrix} -3 \\ -2 \end{matrix}\right)$ .