EXERCICES D'APPLICATION

Objectifs : *(pour les exercices 1 à 5)*

- calculer les coordonnées d'un vecteur
- déterminer graphiquement les coordonnées d'un vecteur
- calculer la norme d'un vecteur

❶ Soit deux points A (4 ; 1) et B (5 ; 8).

1- Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$

2- Calculer la norme du vecteur $\overrightarrow{AB}$

❷ On considère C (-2 ; 5) et D (3 ; 9) deux points du plan.

1- Déterminer les coordonnées des vecteurs $\overrightarrow{CD}$ et $\overrightarrow{DC}$

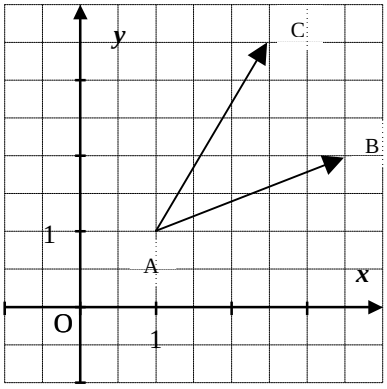
2- Calculer la norme du vecteur $\overrightarrow{CD}$ et celle du vecteur $\overrightarrow{DC}$. Que remarquez-vous ?

❸ Soit $\vec{u}$ et $\vec{v}$ deux vecteurs de coordonnées (2 ;9) et (6 ; -5).

1- Déterminer les coordonnées du vecteur $\vec{u} + \vec{v}$

2- Calculer la norme du vecteur $\vec{u} + \vec{v}$

❹



1- Déterminer graphiquement les coordonnées des vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}$

2- Calculer les normes des vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}$

❺ On considère les points A (0 ; 2), B (1 ; $\sqrt{3}$) et C (-1 ; - $\sqrt{3}$).

1- déterminer les coordonnées des vecteurs $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$ et $\overrightarrow{BC}$

2- Calculer les normes des vecteurs $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$ et $\overrightarrow{BC}$

3- En déduire la nature du triangle ABC