

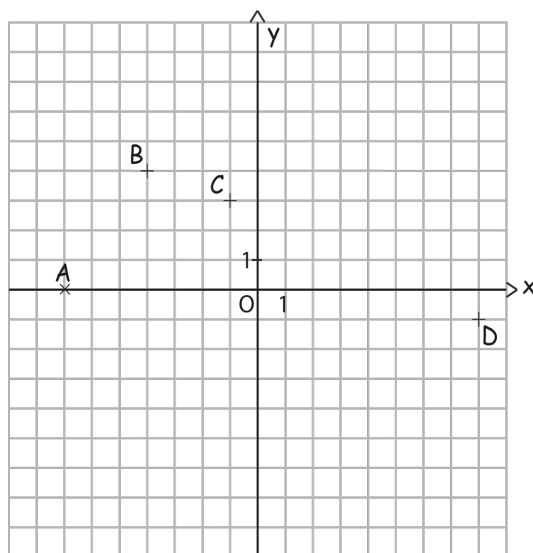
Cours

Soient $A(x_A ; y_A)$ et $B(x_B ; y_B)$ deux points du plan rapporté à un repère orthonormé.

1. Exprimer AB en fonction des coordonnées des points A et B. **1 point**
2. Indiquer les coordonnées $(x_I ; y_I)$ du milieu I du segment $[AB]$. **1 point**
3. Soit m la pente de la droite (AB) . Exprimer m en fonction des coordonnées de A et B. **1 point**

Application

Le plan est rapporté à un repère orthonormé $(O ; I, J)$.



1. Déterminer l'ordonnée du point A. **0,5 point (+ 0,5 point pour la figure)**
2. Déterminer l'abscisse du point C. **0,5 point (+ 0,5 point pour la figure)**
3. Déterminer les coordonnées des points B et D. **1 point (+ 1 point pour la figure)**
4. Calculer la distance BD. **1 point**
5. Calculer BC. **1 point**
6. Placer sur la figure les points $G(6 ; -8)$ et $H(5 ; 1)$. **2 points**
7. Calculer les coordonnées du milieu I du segment $[BG]$ et placer I sur la figure. **2 points (+ 1 point pour la figure)**
8. Démontrer que $BH = 3\sqrt{10}$ et $CH = 2\sqrt{10}$. **2 points**
9. En déduire que les points B, C et H sont alignés. **2 points**
10. Tracer la droite (CG) et déterminer sa pente m . **1 point (+ 1 point pour la figure)**

Nom : _____

ANNEXE

