

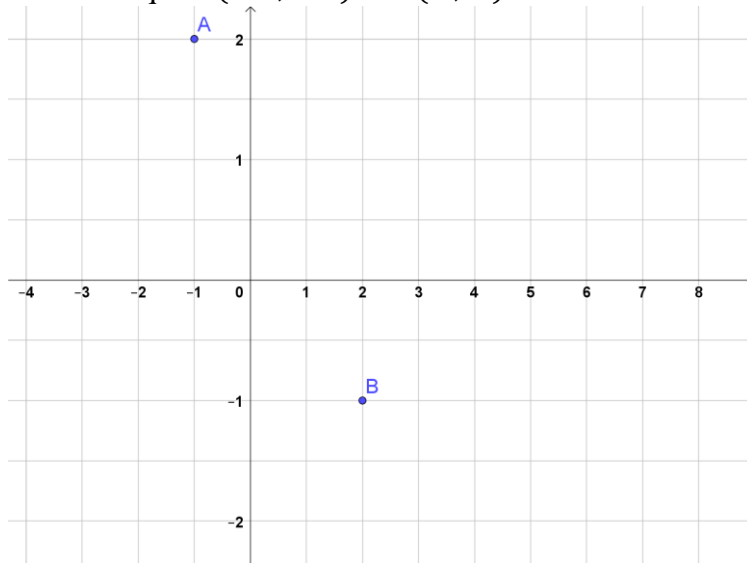
NOM : ..... Prénom : .....
----------------------------

**Exercice 1**

1. Dans le repère ci-dessous, lire les coordonnées des points A et B.

.....

2. Placer les points C et D tels que  $C(-2 ; -1)$  et  $D(6 ; 2)$ .



**Exercice 2**

1. Écrire la formule donnant les coordonnées du milieu d'un segment  $[AB]$  où  $A(x_A ; y_A)$  et  $B(x_B ; y_B)$ .

.....  
 .....

2. Écrire la formule permettant de calculer la distance  $AB$ .

.....

Dans quel type de repère peut-on utiliser cette formule ?

.....

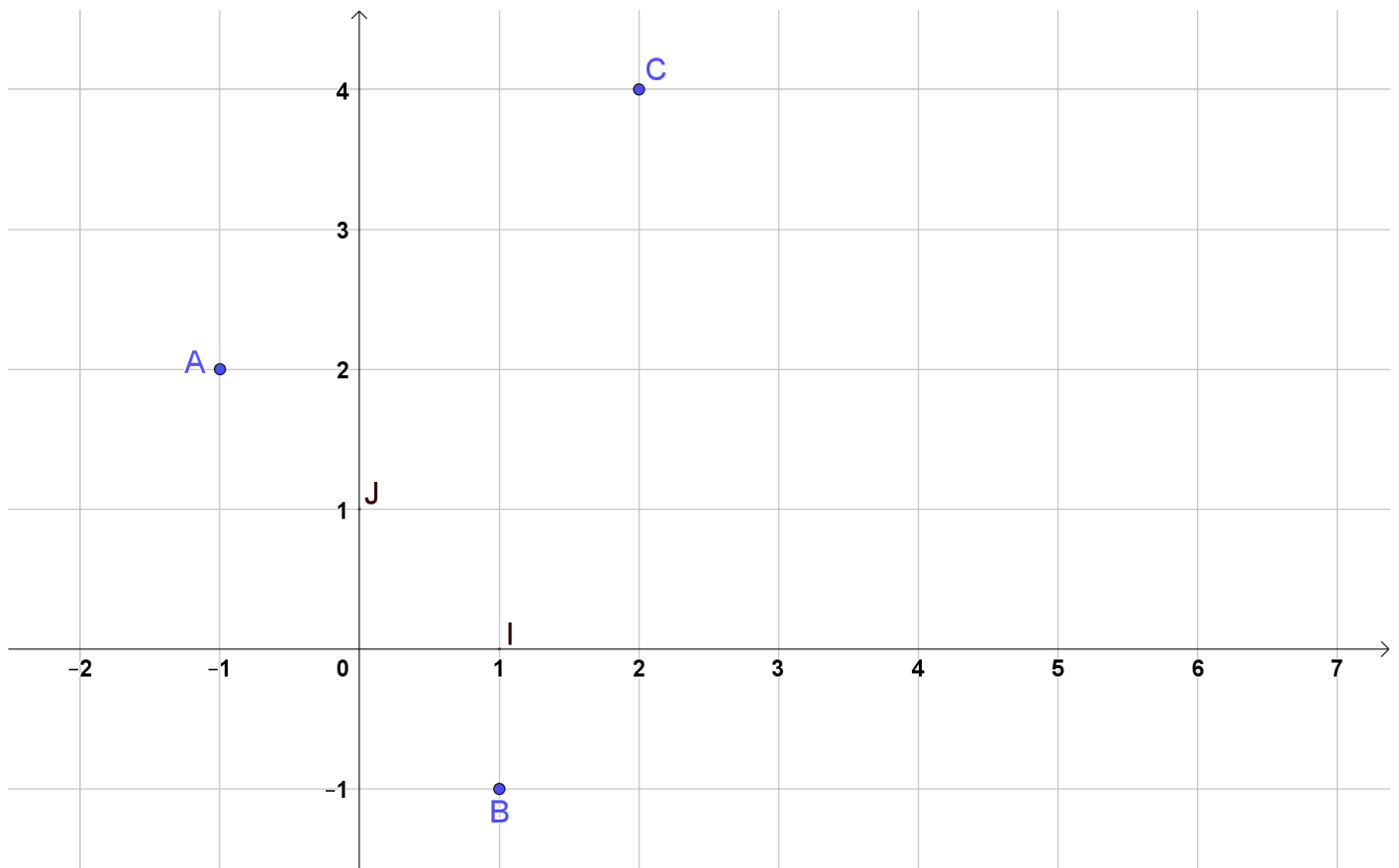
3. Application directe : Soit  $A(2 ; -3)$  et  $B(-1 ; 2)$ .

Calculer les coordonnées du milieu I de  $[AB]$  ainsi que la distance  $AB$ .

.....  
 .....

### Exercice 3

$(O, I, J)$  est un repère orthonormé. On donne  $A(-1; 2)$ ,  $B(1; -1)$  et  $C(2; 4)$ .



1. Donner, à l'aide de la calculatrice, les valeurs exactes des distances  $AB$ ,  $AC$  et  $BC$ .

.....  
.....  
.....

2. Déterminer en justifiant, la nature du triangle  $ABC$ .

.....  
.....  
.....  
.....

3. Construire sur la figure :

- Le projeté orthogonal  $H$  du point  $A$  sur la droite  $(BC)$