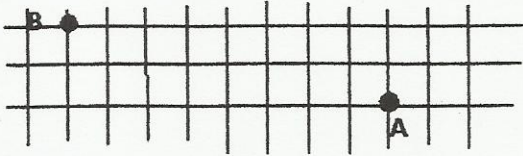


### EXERCICE 1

Les points A et B de la figure ci-dessous ont pour coordonnées respectives  $(3 ; -1)$  et  $(-1 ; 1)$  dans un repère. Retrouver les axes du repère, l'origine, et les unités sur chaque axe.  
(Tous les repères ne sont pas forcément orthonormés).



### EXERCICE 2

Le plan est rapporté au repère orthonormé  $(O ; i, j)$ .

On considère les points  $A(2 ; 2)$ ,  $B(6 ; 0)$ ,  $C(9 ; 5)$ .

1. Déterminer les coordonnées du milieu M du segment  $[AC]$ .
2. En déduire les coordonnées du point D tel que ABCD soit un parallélogramme.

### EXERCICE 3

Le plan est rapporté au repère orthonormé  $(O ; i, j)$ .

On considère les points  $A(-2 ; -5)$ ,  $B(0 ; 5)$ ,  $C(4 ; 1)$  et  $D(2 ; -9)$ .

1. Démontrer que ABCD est un parallélogramme.
2. Déterminer les coordonnées du point E symétrique du point B par rapport au point C.
3. Calculer les longueurs AE et CD.
4. Quelle est la nature du quadrilatère ACED ?

Revoir les propriétés des quadrilatères page 209 de votre livre.