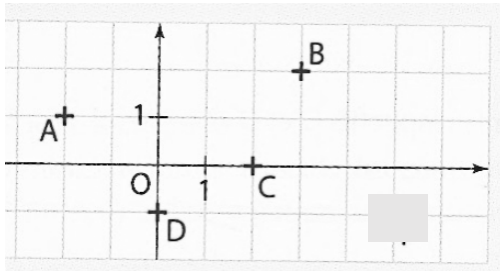


**CONTROLE N°1. MATHEMATIQUES.SECONDE.DUREE SA :1 H**

**Exercice 1 ( 2 points ):**Déterminer dans chaque cas les coordonnées des points

1-



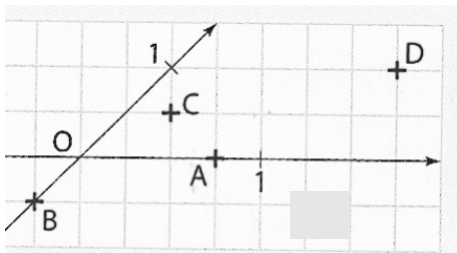
.....

.....

.....

.....

2-



.....

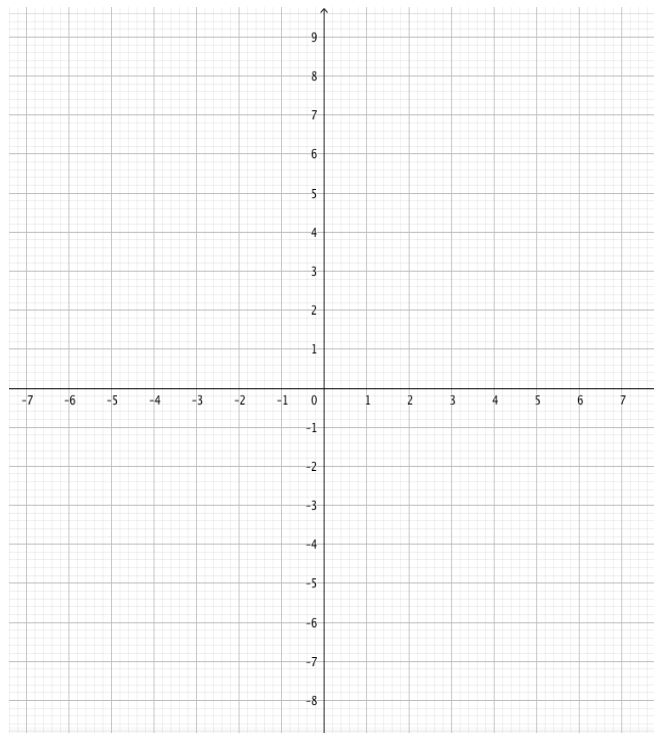
.....

.....

.....

**Exercice 2 (3 points )** On se donne un repère orthonormé (O, I, J )

1°) Placer sur le schéma donné ci-dessous les points I et J puis les points A( -1 ; 3) B(3 ; 1) C(-2 ; -4) D( 4 ; 0) E( 0 ; 2 )



2°) Calculer les coordonnées du milieu F du segment [AB]

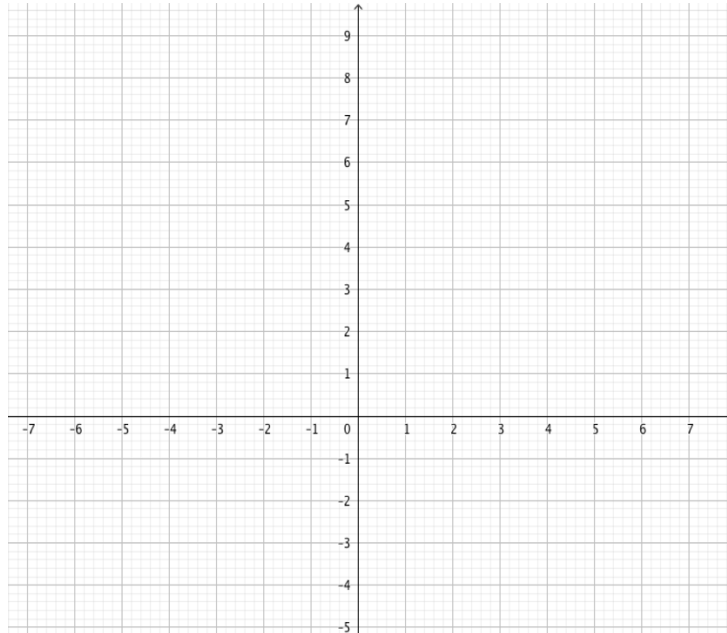
.....

.....

.....

**Exercice 3 ( 5 points )** Soit  $(O ; I, J)$  un repère orthonormé

- 1) Placer les points suivants :  $A ( 2 ; 4 )$  ;  $B ( -2 ; 1)$  et  $C (-1; 8 )$



- 2) Calculer les distances :  $AB$ ,  $BC$  et  $AC$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 3) Quelle est la nature du triangle  $ABC$ ? (**Justifiez votre réponse**).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Exercice 4 ( 3 ) QCM :** entourer la réponse juste

On considère les points A( 3 ; -2 ) B(-2 ; -1 ) C(2 ; 6 ) et D( -1 ; 4 )

1- | Le milieu du segment [AB] a pour coordonnées

- a ( 1 ; -1 )    b  $\left(\frac{5}{2}; -\frac{1}{2}\right)$     c  $\left(\frac{1}{2}; -\frac{3}{2}\right)$     d  $\frac{26}{4}$

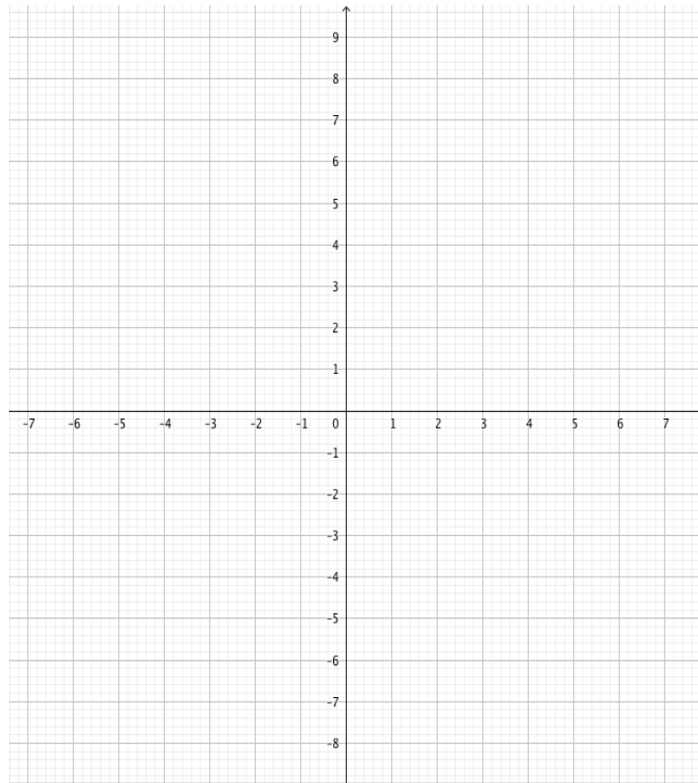
2- | La longueur du segment [CD] est :      3- | Le triangle ABD est :

- a  $\sqrt{101}$     b  $\sqrt{13}$     c  $\sqrt{5}$     d  $\left(\frac{1}{2}; 5\right)$        a rectangle    b isocèle  
 c équilatéral    d quelconque

**Exercice 5 ( 7 )**

1°) a) Dans le repère orthonormé ( O , I , J ) ci-dessous placer les points :

A( -3 ; 2 ) B ( 4 ; 6 ) C( 5 ; -2 ) D( -2; -6 ) et E( 0 ; -1 ) .



b) Calculer les coordonnées du milieu G du segment [BE].

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

2°) On note F le point tel que ABFE soit un parallélogramme. Calculer les coordonnées de F.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3°) Démontrer que le quadrilatère ABCD est un losange.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....