

CORRECTION DU CONTROLE DE MATHÉMATIQUES N°6
SYMETRIE CENTRALE/ NOMBRE RELATIFS

Exercice 1 (3 points)

1) Donner la définition de deux nombres opposés.

Deux nombres opposés sont deux nombres de signes contraires qui possèdent la même distance à zéro.

2) Donner les opposés de -7 et 1.

Les opposés de -7 et 1 sont respectivement 7 et -1.

Exercice 2 (3 points)

Trier par ordre croissant les nombres suivants :

-8 ; -8,2 ; -7,8 ; -4 ; 2,2 ; 2 ; -5

-8,2 < -8 < -7,8 < -5 < -4 < 2 < 2,2

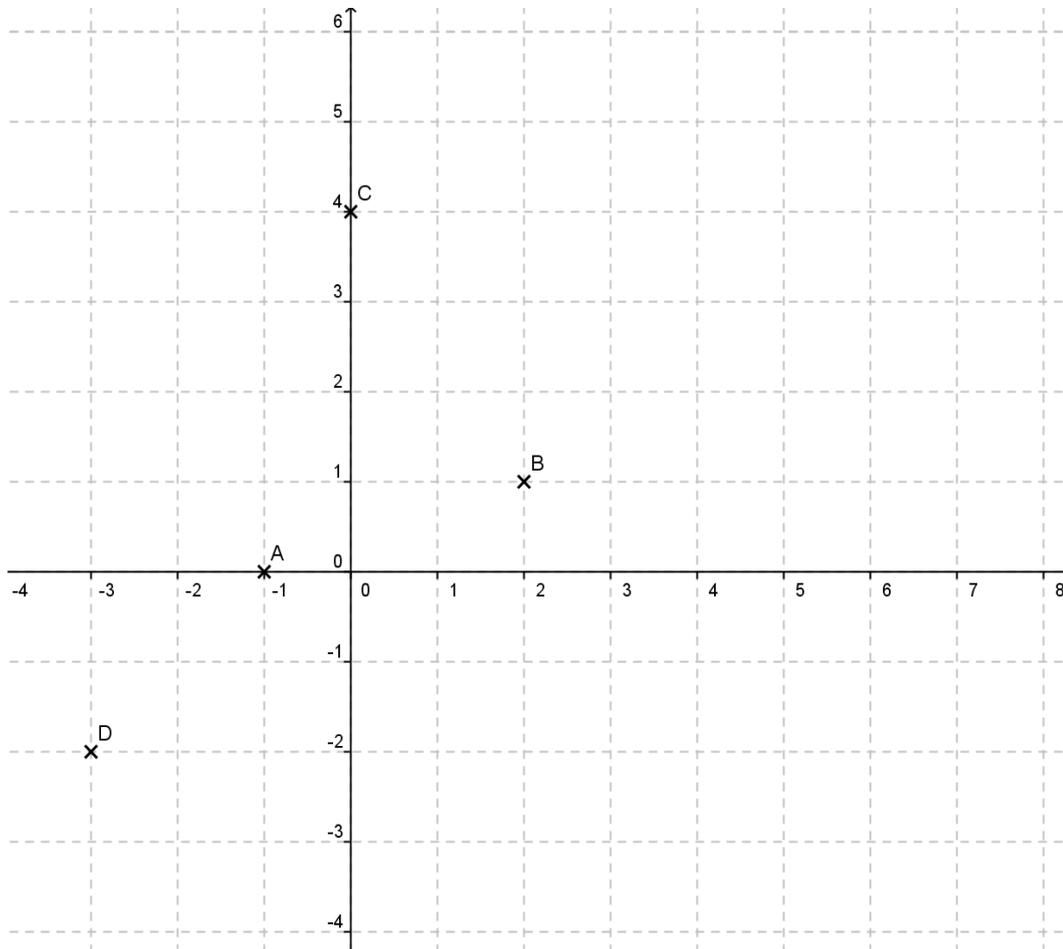
Exercice 3 (4 points)

1) Déterminer les coordonnées des points A, B, C et D

A(-1 ; 0) B(2 ; 1) C(0 ; 4) D(-3 ; -2).

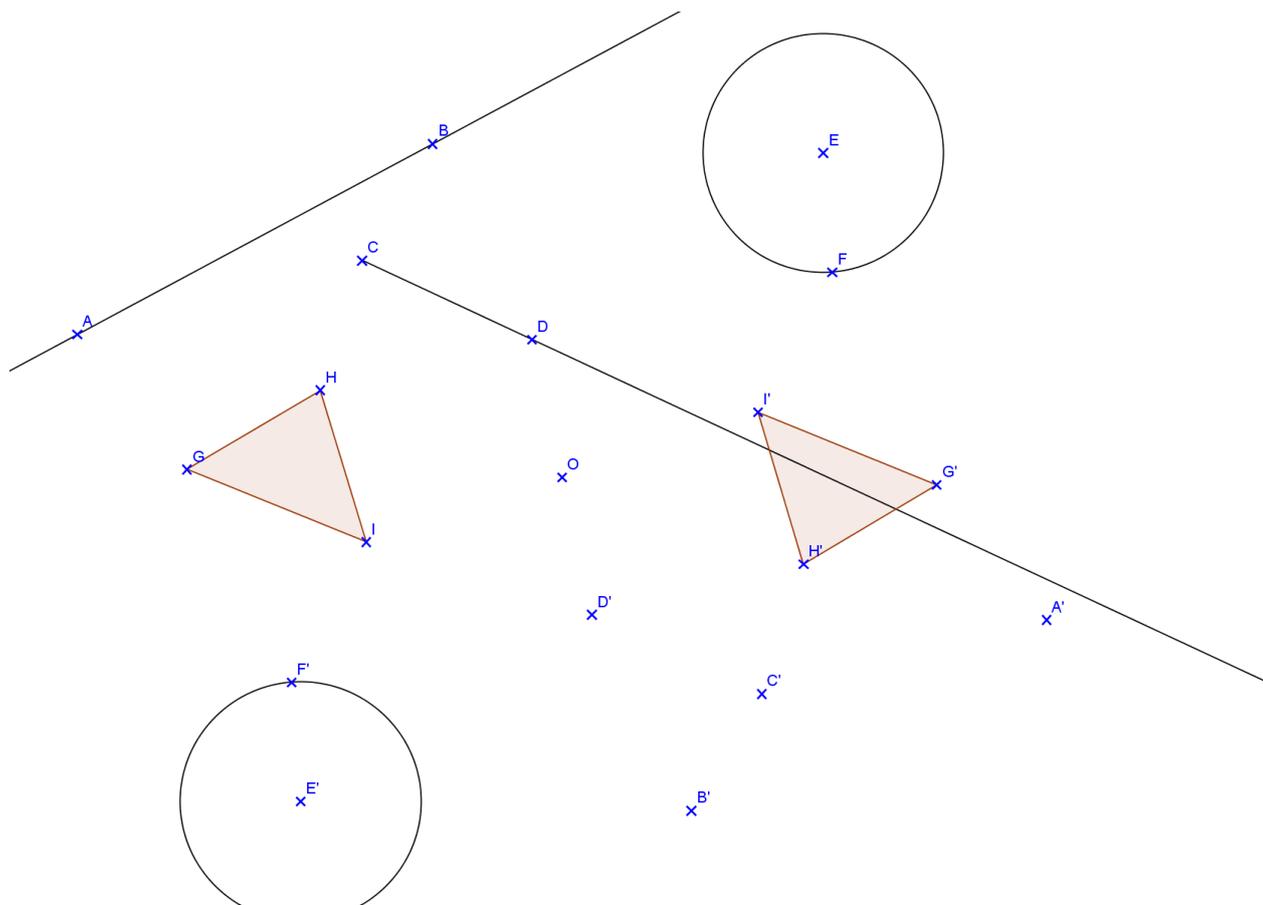
2) Placer dans le repère orthogonal ci-dessous les points E(1 ; 3), F(-2 ; -4) et G de telle sorte que l'abscisse de G soit égale à l'opposé de l'abscisse du point F et que son ordonnée soit nulle.

G a pour coordonnées (2 ; 0) car l'abscisse de F est -2, son opposé 2.

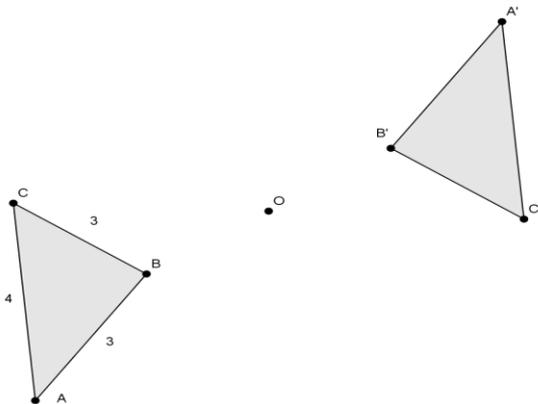


Exercice 4 (4 points)

Tracer le symétrique des objets ci-dessous par rapport au point O :



Exercice 5 (4 points)



- 1) $A'B'C'$ est le symétrique du triangle ABC par rapport à O . Calculer le périmètre du triangle $A'B'C'$ en utilisant les données sur la figure (justifier !).

On sait que

$A'B'C'$ est le symétrique du triangle ABC par rapport à O .

Le périmètre du triangle ABC est 10 cm.

Or la symétrie centrale conserve les longueurs.

Donc

Le périmètre du triangle $A'B'C'$ est de 10 cm.

- 2) Citer deux droites parallèles (justifier).
 $(A'B')$ et (AB) sont parallèles.

On sait que

$(A'B')$ est le symétrique de (AB) par rapport à O .

Or le symétrique d'une droite est encore une droite qui lui est parallèle.

Donc

$(A'B')$ et (AB) sont parallèles.

Exercice 6 (2 points)

Quel est le centre de symétrie d'un losange ?

Le centre de symétrie d'un losange est le point d'intersection de ses diagonales.

Quel est le centre de symétrie d'un cercle ?

Le centre de symétrie d'un cercle est son centre.