

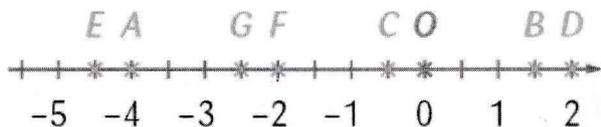
Nom : *Correction.*

Prénom :

## DS Chapitre symétries et début nombres relatifs

### Exercice 1 (3 points)

23 On considère la droite graduée ci-dessous :



- 1) Donner l'abscisse des points A, B et C.
- 2) Quel est le point d'abscisse  $-4,5$  ?
- 3) Citer des points ayant des abscisses opposées.

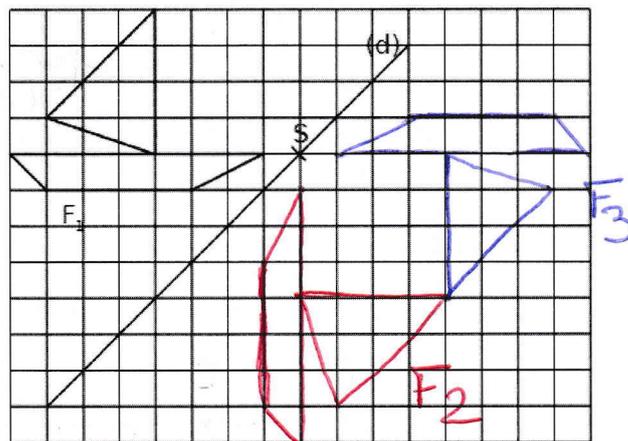
①  $A(-4)$  ;  $B(1,5)$  ;  $C(-0,5)$

②  $E(-4,5)$

③ D et F. C'est son propre opposé.

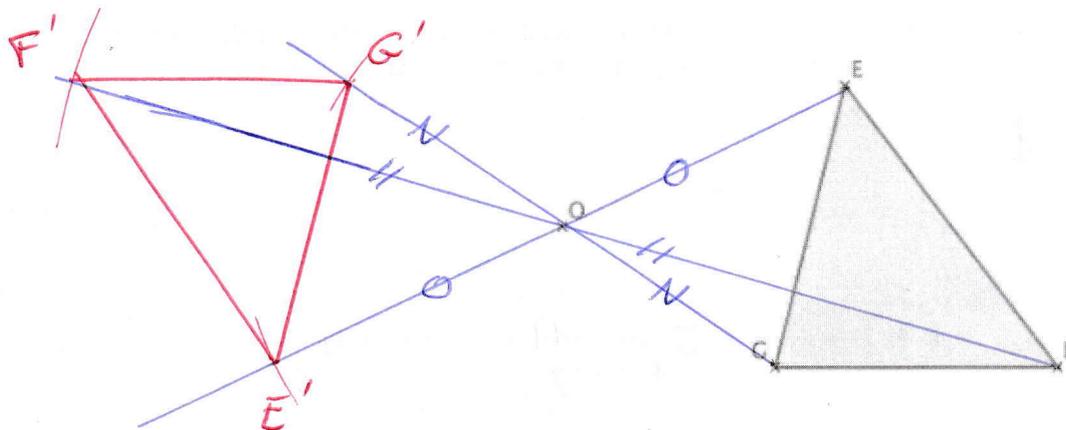
### Exercice 2 (4 points) Sur cette feuille

a. En te servant uniquement du quadrillage, trace le symétrique  $F_2$  de la figure  $F_1$  par rapport à la droite (d) puis trace le symétrique  $F_3$  de la figure  $F_1$  par rapport au point S.



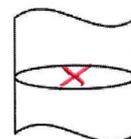
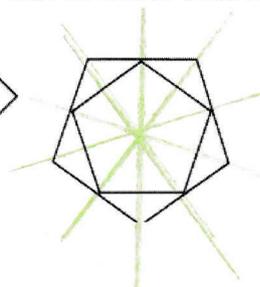
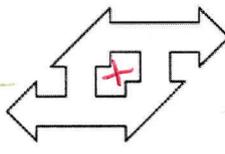
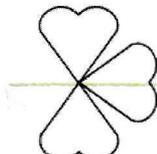
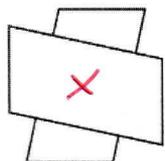
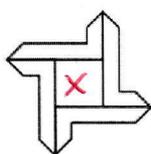
### Exercice 3 (3 points) Sur cette feuille.

Construire le symétrique du triangle EFG par la symétrie de centre O.



### Exercice 4 (2,5 points) Sur cette feuille

Dans chacune des figures ci-dessous, marque d'une croix rouge son éventuel centre de symétrie et trace en vert ses axes de symétrie si elle en comporte :



**Exercice 5 (3 points)**

Sur ta copie, place trois points A, B et M non alignés. Place C le symétrique de A par rapport à M et D le symétrique de B par rapport à M. Trace les droites (AB) et (CD).

- a. Que peut-on dire des droites (AB) et (CD) ? Justifie ta réponse.
- b. Que peut-on dire des distances AB et CD ? Justifie ta réponse.
- c. Que représente le point M pour le segment [BD] ? On demande deux réponses.

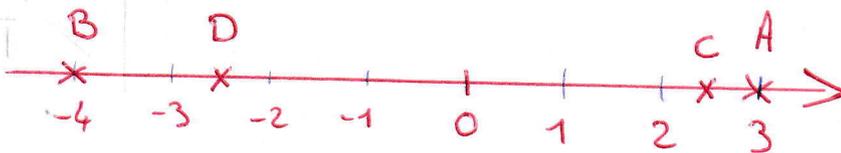
**Exercice 6 (1,5 points)**

Recopier et compléter les phrases suivantes

3 ; 6 ; (+7,2) Sont des nombres *positifs.*  
 (-8) ; 3,6 ; 0,001 Sont des nombres *relatifs.*  
 (-5) ; (-2,85) ; (-7895) Sont des nombres *negatifs.*

**Exercice 7 (3 points)**

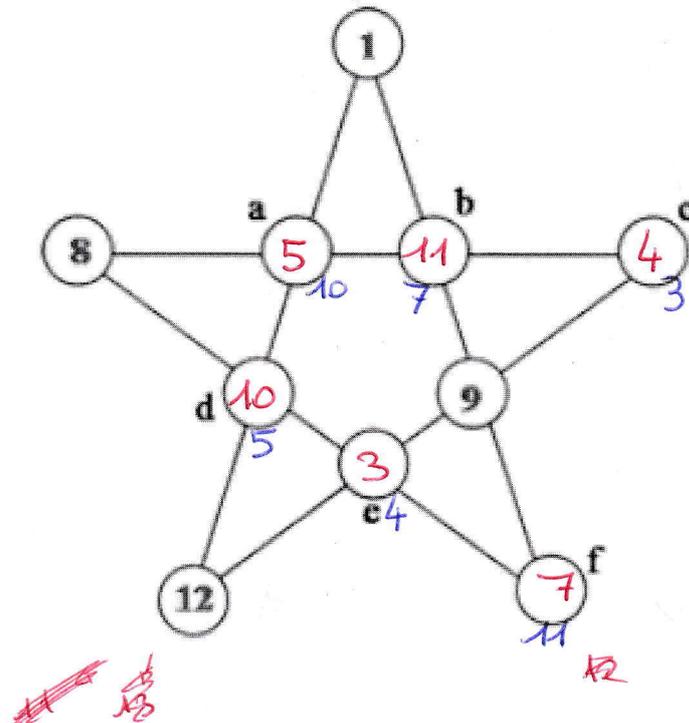
Tracer un axe gradué. Placer les points A(3), B(-4), C(2,5) et D l'opposé de C.



**Exercice Bonus (2 points)**

Copier et compléter l'étoile magique en utilisant qu'une seule fois les nombres 3, 4, 5, 7, 10, 11 afin que les 4 nombres d'une même ligne droite aient la même somme.

*Solution 1*  
*Solution 2*



Exercice 5 :

a)

On sait que la droite (CD) est le symétrique de la droite (AB) par la symétrie de centre M.  
Or le symétrique d'une droite par la symétrie centrale est une droite qui lui est parallèle.  
Donc (AB) est parallèle à (CD).

b)

On sait que le segment [CD] est le symétrique du segment [AB] par la symétrie de centre M.  
Or la symétrie centrale conserve les longueurs.  
Donc  $AB = CD$ .

c)

M est le milieu de [BD] et le centre de symétrie de [BD].