

Prénom : .....

**Corrigé Devoir surveillé n°3**

Nom : .....

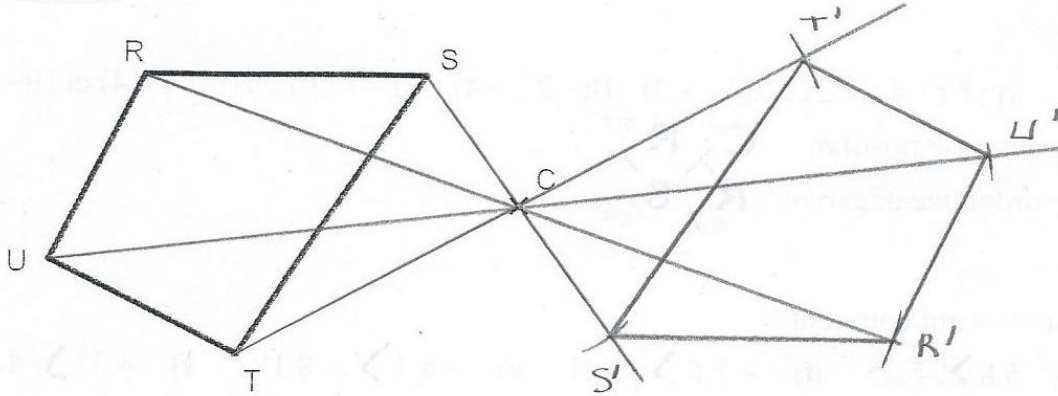
**Note :** / 40

**Evaluation**

G<sub>2.5</sub> ○ G<sub>4.1</sub> ○ C<sub>5.1</sub> ○ C<sub>5.3</sub> ○ C<sub>6.12</sub> ○ C<sub>7.2</sub> ○  
C<sub>7.9</sub> ○ C<sub>7.10</sub> ○ C<sub>7.11</sub> ○ C<sub>7.13</sub> ○ C<sub>7.14</sub> ○

**Consigne :** Les exercices avec un astérisque sont à faire directement sur le sujet. Les autres sont à rédiger sur une copie double. Il sera tenu compte de la qualité de la rédaction (écriture, résultats soulignés...) dans la notation.

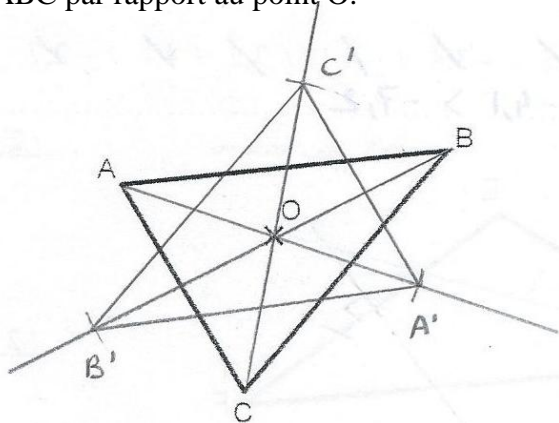
**Exercice 1\* :** A l'aide d'une règle et d'un compas, construire la figure symétrique R'S'T'U' de la figure RSTU par rapport au point C.



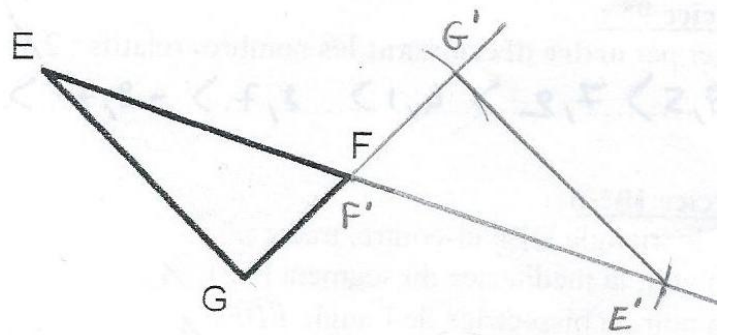
**/3,5 pts**

**Exercice 2\* :**

1) Construire la figure symétrique A'B'C' du triangle ABC par rapport au point O.



2) Construire la figure symétrique E'F'G' du triangle EFG par rapport au point F.



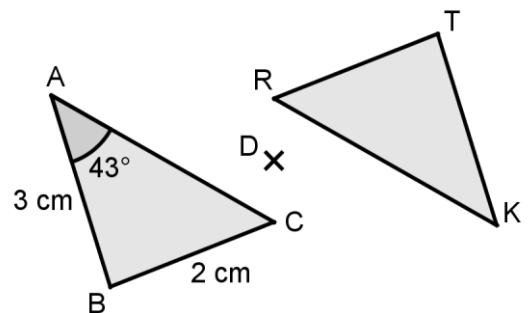
**/3,5 pts**

**Exercice 3 :**

Les figures ABC et KTR sont symétriques par rapport au point D.

**Attention ! Répondre à chacune des questions suivantes en faisant un TABLEAU de démonstration !**

- Déterminer la longueur RT.
- Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{RKT}$ .



Données :	Outils : (définition, propriété...)	Conséquences :
On sait que : • [RT] est le symétrique du segment [BC] par rapport au point D. • BC = 3 cm	Or : La symétrie centrale conserve les longueurs.	Donc : RT = BC = 2 cm.

On sait que :

•  $\widehat{RKT}$  est le symétrique de l'angle  $\widehat{BAC}$  par rapport au point D.

•  $\widehat{BAC} = 43^\circ$

Or :

La symétrie centrale conserve les mesures d'angles.

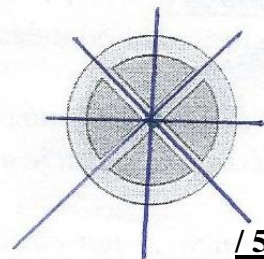
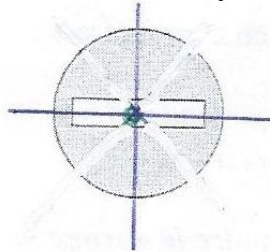
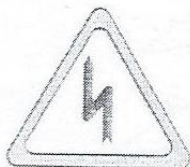
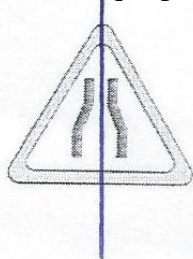
Donc :

$$\widehat{RKT} = \widehat{BAC} = 43^\circ$$

**/ 6 pts**

### Exercice 4\* :

Pour chaque panneau, tracer en bleu les axes de symétrie et placer en vert le centre de symétrie s'ils existent.



**/ 5 pts**

### Exercice 5 :

1) Tracer une droite graduée d'unité 2 cm.

2) Placer sur cette droite les points A, E, G, O, P et T tels que :

a) le point A est l'origine de la droite graduée ;

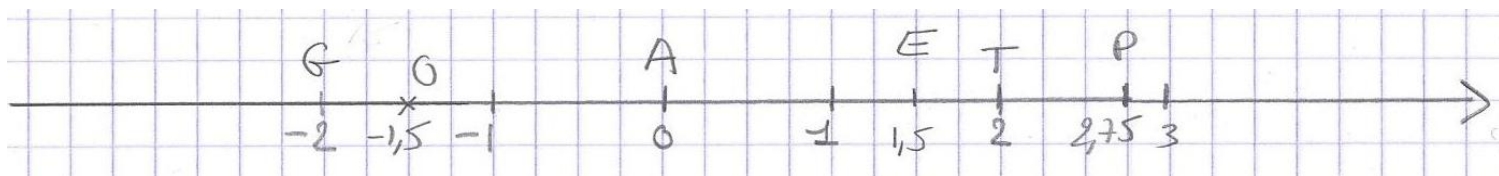
b) E(1,5) ;

c) le point G a pour abscisse un nombre négatif et est situé à 4 cm du point A ;

d) l'abscisse du point O est l'opposé de l'abscisse du point E ;

e) le point P a pour abscisse un nombre positif et est situé à 5,5 cm du point A ;

f) le point T a pour abscisse l'opposé de celle du point G.



3) Quelle est l'abscisse du point P ? P(2,75)

**/ 4,5 pts**

### Exercice 6\* :

Voici une liste de points : M(- 5 ; + 6) ; C(+ 4 ; + 2) ; R(5 ; - 3) ; B(- 2 ; - 4) ; A(- 1 ; 9) ; T(- 1 ; + 4) et H(- 5 ; 1)

1) **Nommer les points** qui ont une abscisse positive. C et R

2) **Nommer les points** qui ont une ordonnée négative. R et B

**/ 2 pts**

### Exercice 7\* :

Compléter par le signe « > » ou « < » qui convient.

a)  $-1,5 < 0$    b)  $2,3 > 0$    c)  $5,8 > 5,25$    d)  $-5,6 > -8,1$    e)  $-8,1 > -8,102$    f)  $4,32 > 4,309$

**/ 3 pts**

### Exercice 8\* :

Ranger par **ordre croissant** les nombres relatifs : - 3,65 / 2,45 / - 6,3 / - 4,56 / - 7,02 / 9,03 / + 4 / - 4

$$-7,02 < -6,3 < -4,56 < -4 < -3,65 < 2,45 < +4 < 9,03$$

**/ 2 pts**

### Exercice 9\* :

Ranger par **ordre décroissant** les nombres relatifs : 2,7 / - 7,2 / 8,5 / - 3,4 / - 4,1 / 7,2 / 4,1 / - 2,7

$$8,5 > 7,2 > 4,1 > 2,7 > -2,7 > -3,4 > -4,1 > -7,2$$

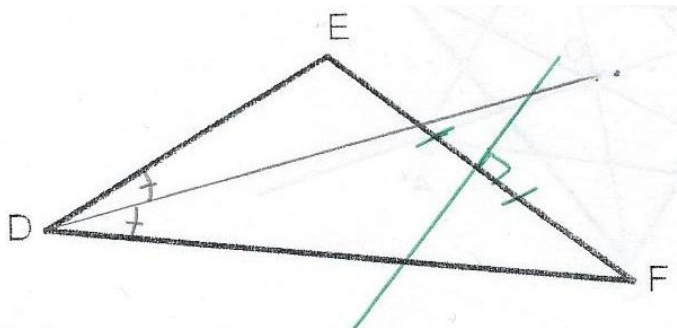
**/ 2 pts**

### Exercice 10\* :

Dans le triangle DEF ci-contre, tracer :

1) En vert, la médiatrice du segment [EF].

2) En noir, la bissectrice de l'angle  $\widehat{EDF}$ .



**/ 2 pts**

**Exercice 11\* : Questions de cours**

1) Que peut-on dire des trois médiatrices d'un triangle ?

Les trois médiatrices sont concourantes. Leur point de concours est le centre du cercle circonscrit au triangle.

2) Si un triangle a un angle obtus, où se situe le centre de son cercle circonscrit ?

Le centre du cercle circonscrit se situe à l'extérieur de ce triangle.

3) Si un triangle a un angle droit, où se situe le centre de son cercle circonscrit ?

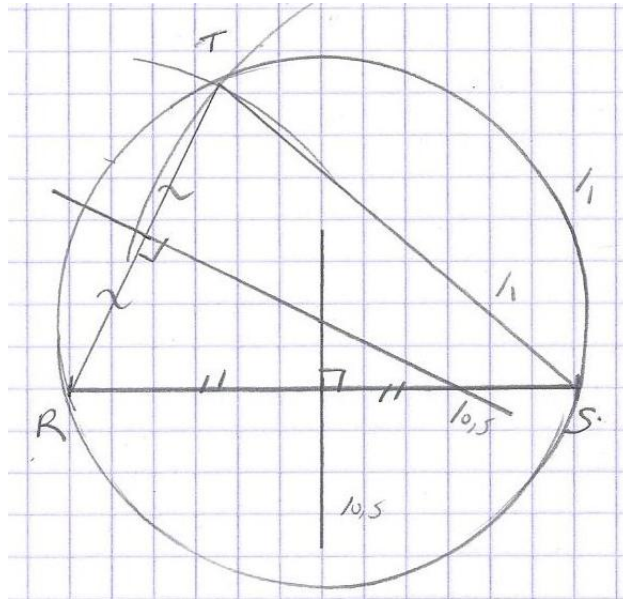
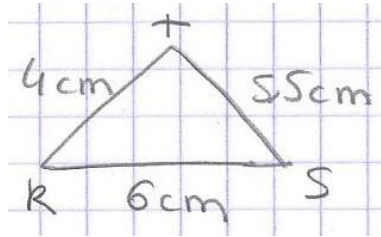
Le centre du cercle circonscrit se situe au milieu du côté opposé à l'angle droit.

**/ 3 pts**

**Exercice 12 :**

1) Construire un triangle RST tel que  $RS = 6\text{ cm}$ ,  $RT = 4\text{ cm}$  et  $ST = 5,5\text{ cm}$ . Ne pas oublier le schéma à main levée

2) Construire le cercle circonscrit au triangle RST.



**/ 3,5 pts**

**Exercice bonus :**

Les dimensions sont données en centimètres.

Construire le sapin ci-contre sachant qu'il possède un axe de symétrie « vertical ».

**Aide :** Commencer par construire le « tronc ».

