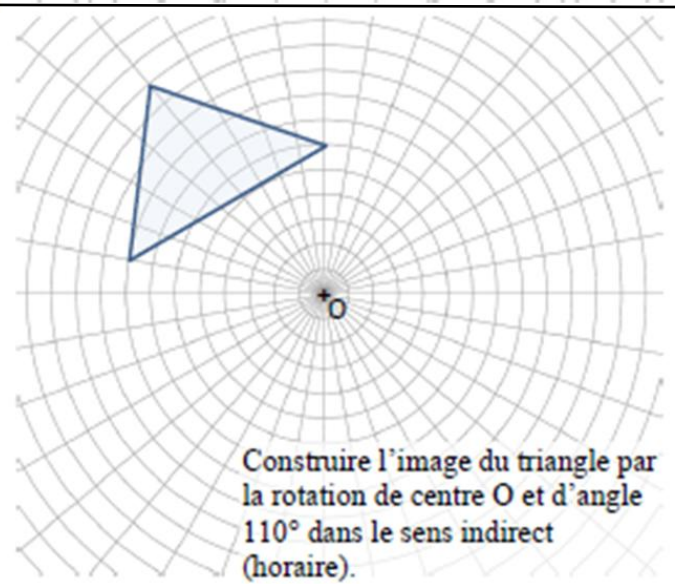
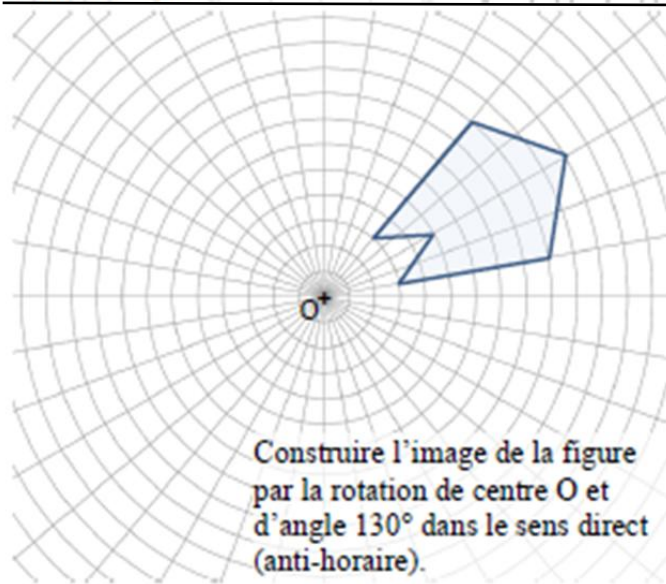
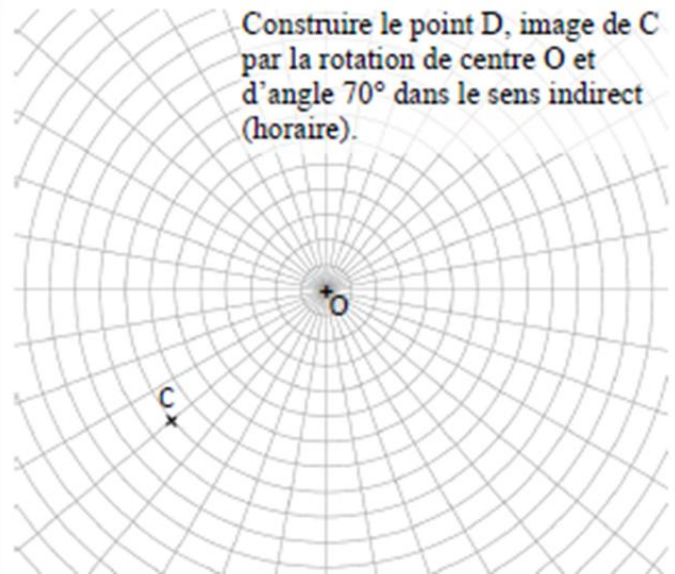
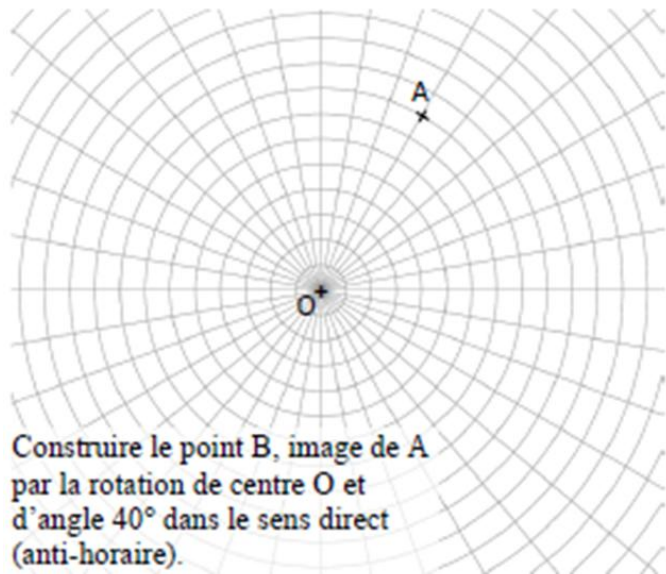


## Fiche d'exercices N°2 : Construire une image par rotation

### Exercice 1

Réaliser les constructions suivantes en vous aidant du quadrillage.

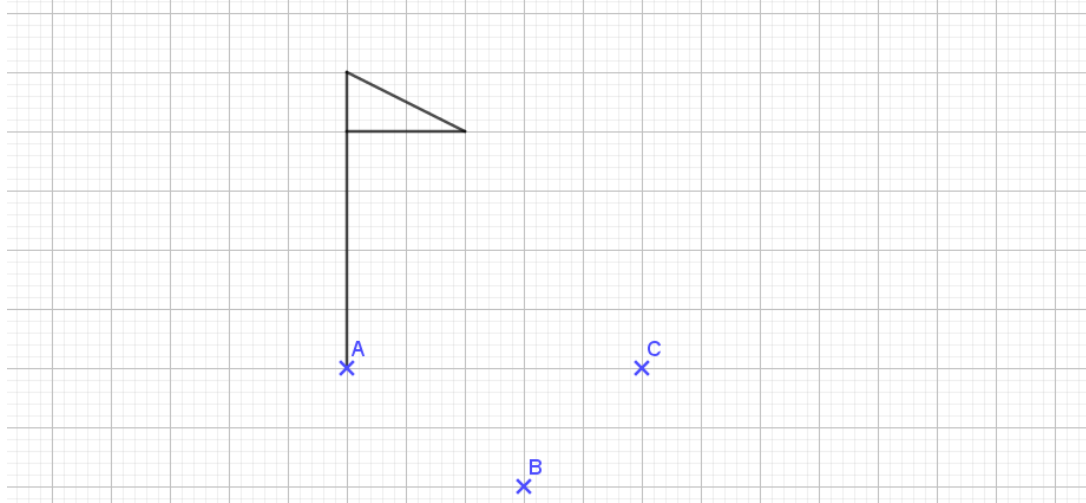
L'angle de centre  $O$  formé par deux demi-droites consécutives mesure  $10^\circ$ . Tous les cercles sont de centre  $O$ .



### Exercice 2

Construire sur la figure ci-dessous :

1. En rouge, l'image du drapeau par la rotation de centre A d'angle  $90^\circ$  et dans le sens antihoraire
2. En vert, l'image du drapeau par la rotation de centre C d'angle  $90^\circ$  dans le sens horaire.
3. En bleu, l'image du drapeau par la rotation de centre B d'angle  $50^\circ$  dans le sens des aiguilles d'une montre.



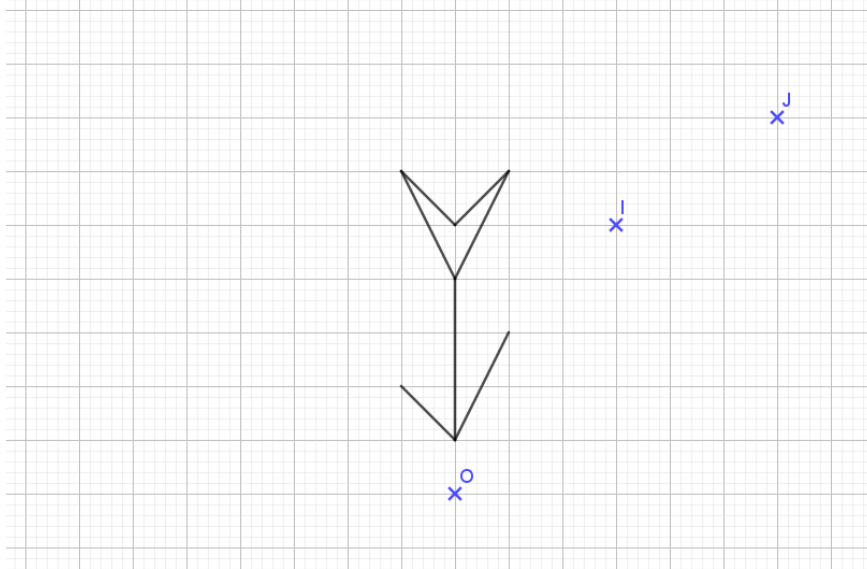
### Exercice 3

1. Sur une feuille blanche, placer quatre points  $O$ ,  $A$ ,  $B$  et  $C$  distincts.
2. Tracer le triangle  $ABC$ .
3. Construire le triangle  $A'B'C'$  image du triangle  $ABC$  par la rotation de centre  $O$  et d'angle  $65^\circ$  dans le sens direct.
4. Construire le triangle  $A''B''C''$  image du triangle  $ABC$  par la rotation de centre  $B'$  d'angle  $130^\circ$  dans le sens direct.

### Exercice 4

Sur la figure ci-dessous :

1. Construire en bleu l'image de la fleur par la translation qui transforme  $I$  en  $J$ .
2. Construire en rouge l'image de la fleur par la rotation de centre  $O$  d'angle  $90^\circ$  dans le sens antihoraire.



### Exercice 5

1. Sur une feuille blanche, construire un rectangle  $MARS$  tel que  $MA = 3\text{cm}$  et  $AR = 6\text{cm}$ .
2. Construire  $M'A'R'S'$  image du rectangle  $MARS$  par la translation qui transforme  $R$  en  $M$ .
3. Construire  $M''A''R''S''$  image du rectangle  $MARS$  par la rotation de centre  $A$  d'angle  $90^\circ$  dans le sens antihoraire.
4. Construire l'image du rectangle  $MARS$  par la rotation de centre  $R$  d'angle  $45^\circ$  dans le sens antihoraire.

### Exercice 6

La figure ci-dessous est constituée de dix hexagones réguliers numérotés de 1 à 10.

Le point  $I$  est le milieu du segment  $[AB]$ .

1. Quelle est l'image de l'hexagone 2 par la symétrie de centre  $I$  ?
2. Quelle est l'image de l'hexagone 4 par la symétrie d'axe  $(AB)$  ?
3. Quelle est l'image de l'hexagone 3 par la translation qui transforme  $C$  en  $E$  ?
4. Quelle est l'image de l'hexagone 8 par la rotation de centre  $A$  et de  $120^\circ$  dans le sens anti-horaire ?

