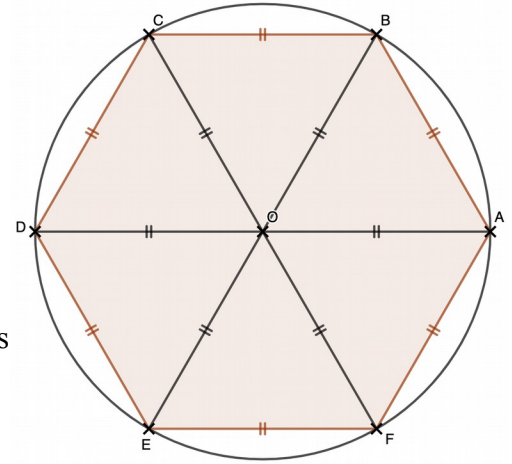


Fiche d'exercices 3^e : Rotations

Exercice 1 :

A. On considère la rotation r de centre O et d'angle 60° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

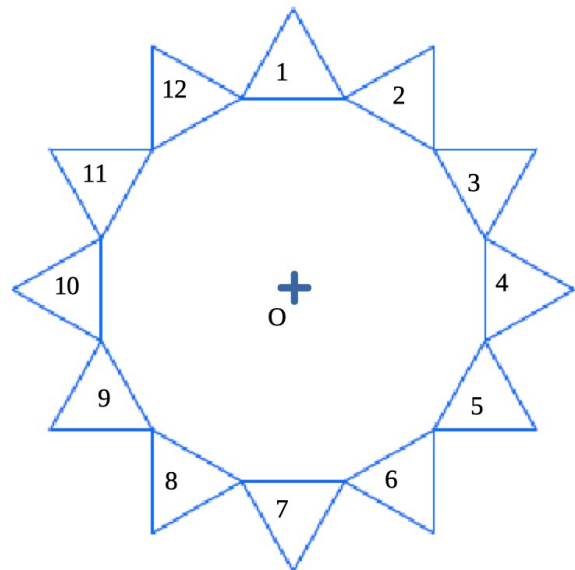
- L'image du point A est On note : $r(A) = \dots$
- $r(F) =$
- $r(COB) =$
- L'image du losange $ODEF$ est



B. On considère la rotation r' de centre O et d'angle 120° dans le sens des aiguilles d'une montre.

- $r'(A) =$
- $r'(F) =$
- $r'(DOE) =$
- $r'(OFAB) =$

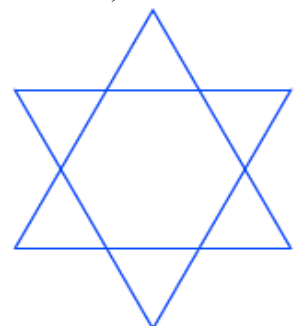
Exercice 2 : Les longueurs sont en pixels. L'expression « s'orienter à 90° » signifie que l'on s'oriente vers la droite. On donne le programme ci-dessous et on obtient la figure ci en face.



1) Quelle(s) transformation(s) transforme(nt) le triangle 1 en triangle 2 ? (Donner en 2)

2) Quelle(s) transformation(s) transforme(nt) le triangle 11 en triangle 5 ? (Donner en 3)

3) On a modifié 2 cases dans le programme ci-dessus et on a obtenu le dessin ci-contre. Retrouves ce qui a été modifié.

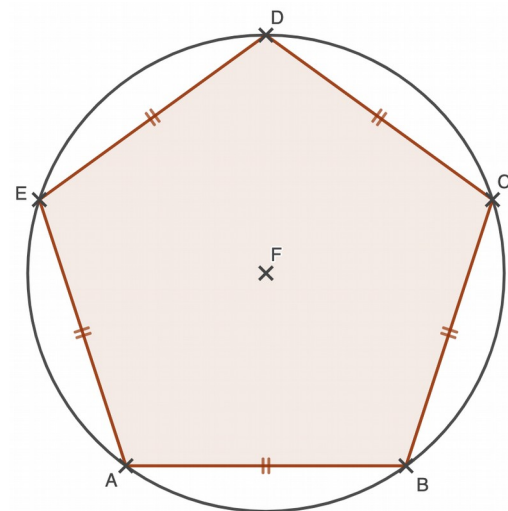


Exercice 3 :

ABCDE est un pentagone régulier.

1) Quelle(s) transformation(s) transforme(nt) le point E en B ?

2) Quelle(s) transformation(s) transforme(nt) le triangle AFB en BFC ?

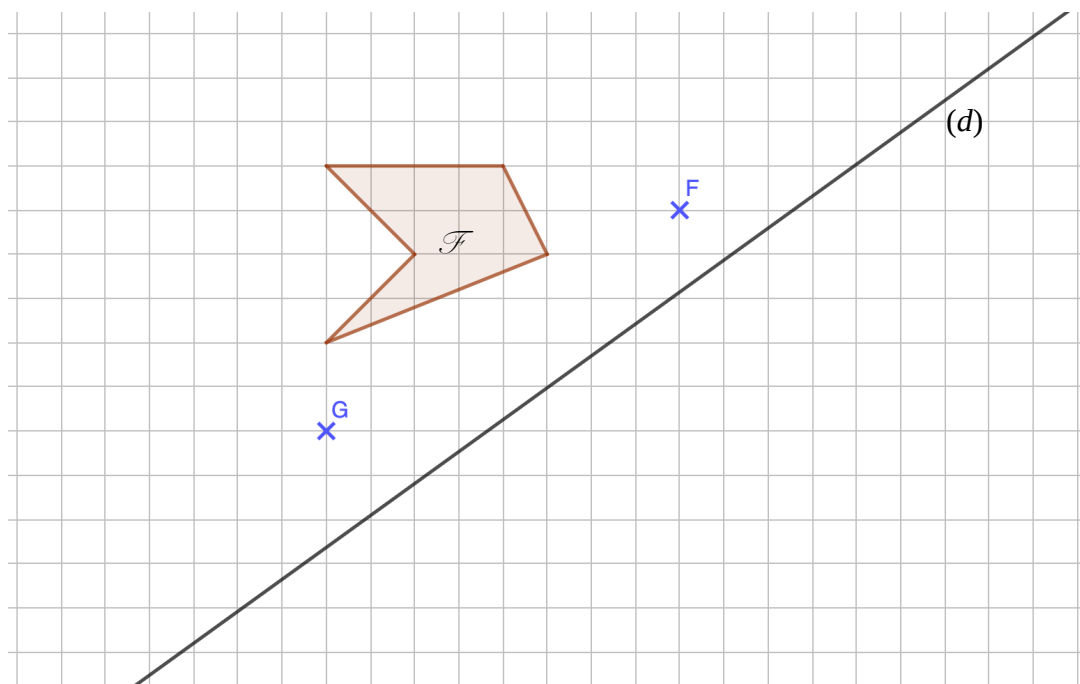


Exercice 4 : Sur la figure ci-dessous :

1) Tracer la figure \mathcal{F}_1 , l'image de \mathcal{F} par la symétrie d'axe (d) .

2) Tracer la figure \mathcal{F}_2 , l'image de \mathcal{F} par la symétrie de centre F.

3) Tracer la figure \mathcal{F}_3 , l'image de \mathcal{F} par la rotation de centre O et d'angle 100° dans le sens antihoraire.

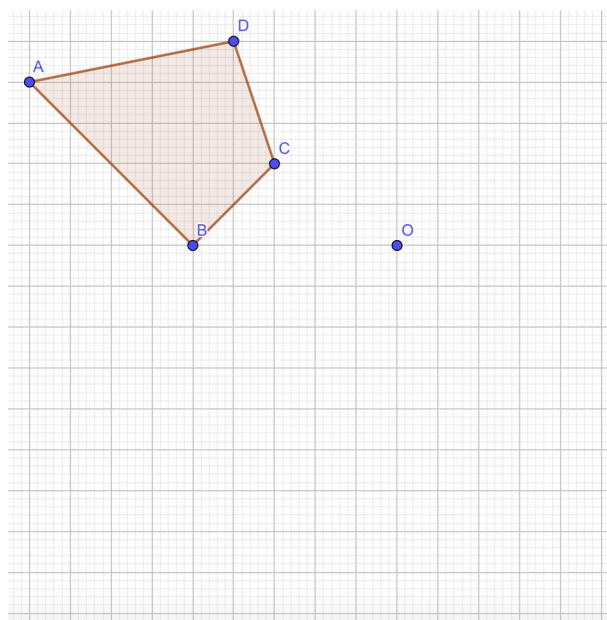


Exercice 5 :

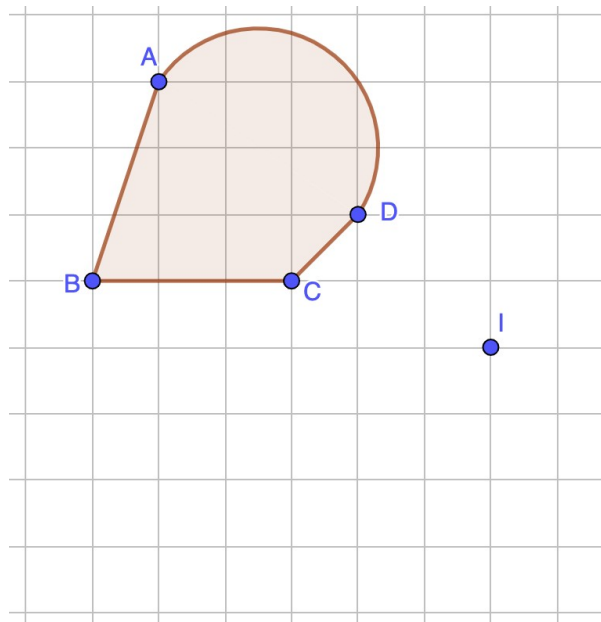
1) Tracer l'image du quadrilatère ABCD par la rotation de centre O et d'angle 60° dans le sens antihoraire.

2) Que pouvez vous dire des triangles OAA' ; OBB' ; OCC' et ODD' ?

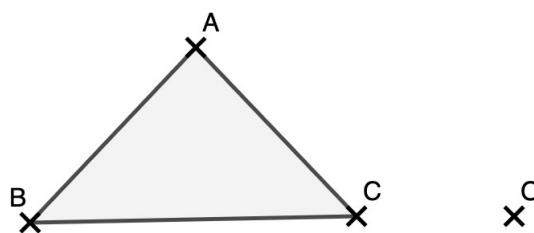
.....
.....
.....



Exercice 6 : Tracer l'image de la figure géométrique ci-dessous par la rotation de centre I et d'angle 50° dans le sens antihoraire.



Exercice 7 : Tracer l'image du triangle ABC par la rotation de centre I et d'angle 70° dans le sens horaire.

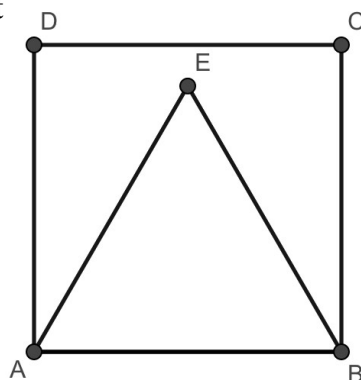


Exercice 8 :

Dans la figure ci contre ABCD est un carré et ABE est un triangle équilatéral.

1) Tracer l'image du triangle ABE par la rotation de centre B est d'angle 90°

L'image du point E est le point F .



2) Quelle est la nature du triangle EBF ?

.....

.....

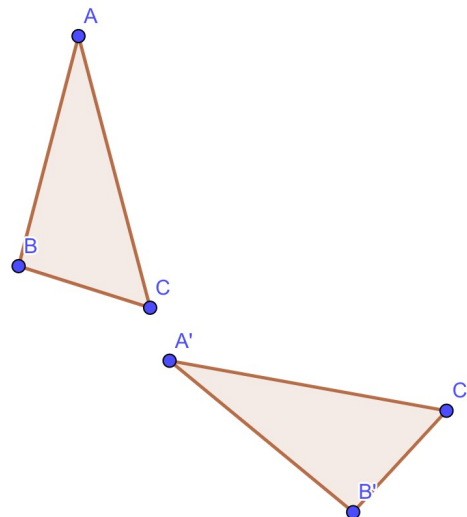
.....

Exercice 9 :

Une rotation R dont le centre et l'angle nous ont été effacés.

On a $R(ABC) = A'B'C'$.

Sur la figure ci-contre retrouvez ces deux informations.



Exercice 10 :

Le but de cet exercice est de montrer que (AD) est perpendiculaire à (EB) .

1) Justifier que les angles \widehat{ECB} et \widehat{ACD} sont égaux.

.....

.....

.....

.....

2) Montrer que les triangles ACD et ECB sont égaux ?

.....

.....

.....

.....

3) En déduire quelle transformation transforme le triangle ACD en CEB

.....

4) Conclure.

.....

.....

