

DS de Mathématiques 5ème

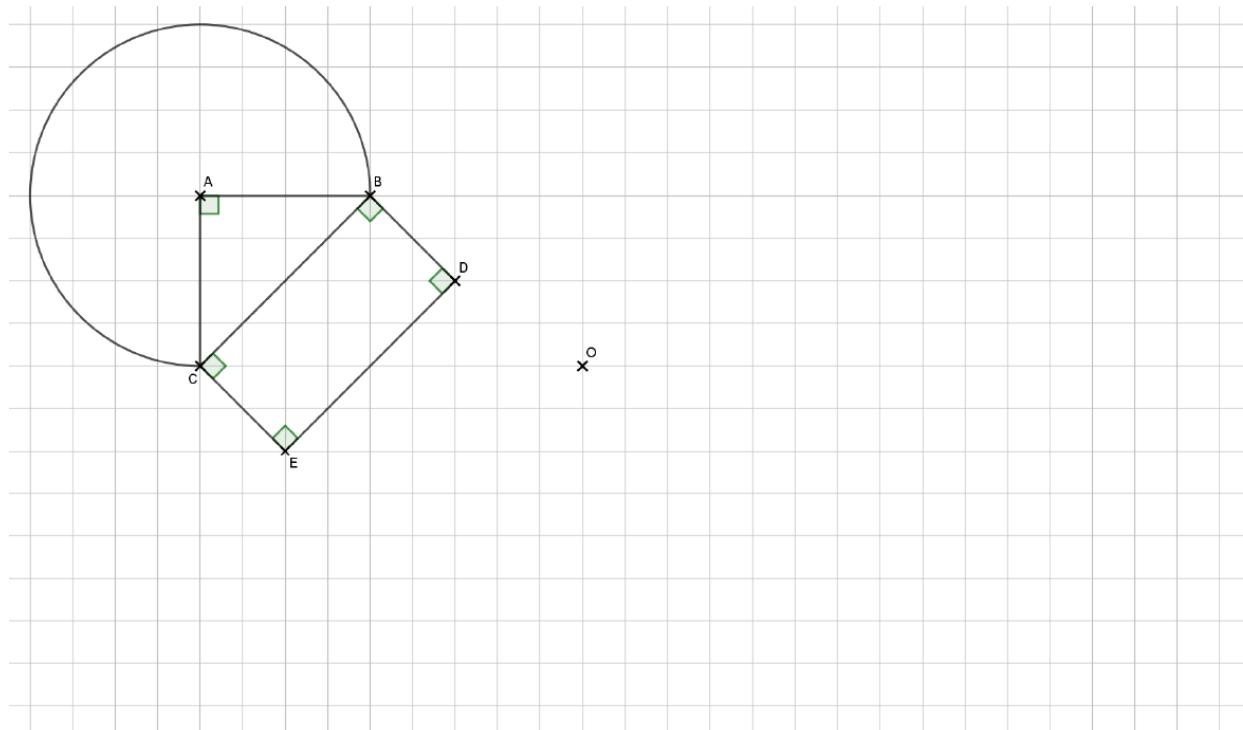
Compétences évaluées	TBM	MS	MF	MI
Je sais coder une figure				
Je sais construire le symétrique d'une figure par rapport à un point				
Je sais utiliser les propriétés de conservation de la symétrie centrale				
Je sais reconnaître une symétrie par rapport à un axe				
Je sais reconnaître une symétrie par rapport à un point				

Exercice 1 : (5 points)

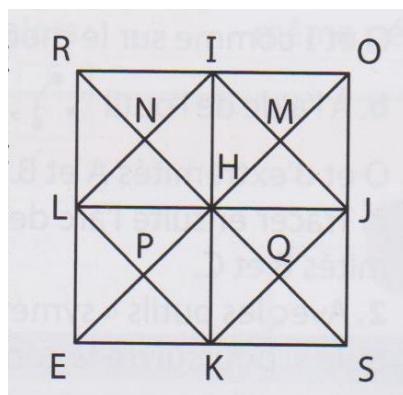
- a) Donner la définition de la médiatrice
- b) Donner la définition de la bissectrice
- c) Donner les propriétés de conservation de la symétrie centrale

Exercice 2 : (4 points)

Construit le symétrique de la figure ci-dessous par rapport au point O (directement sur cette feuille) :

**Exercice 3 : (4 points)**

Sur la figure ci-dessous ROSE est un carré de centre H. Les points I, J, K et L sont les milieux respectifs des cotés [RO], [OS], [SE] et [ER].



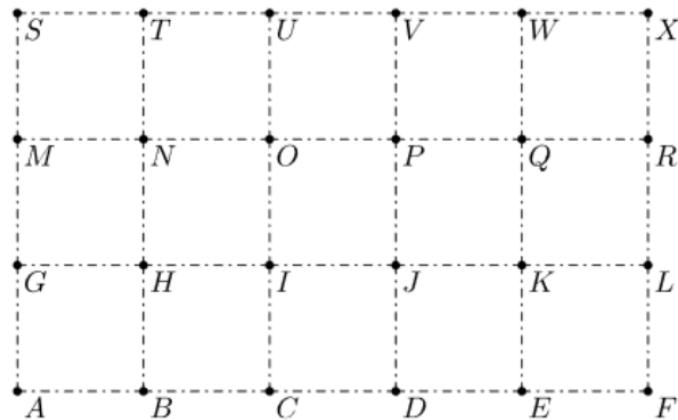
- a) Quel est le symétrique du triangle RNI par rapport à la droite (IK) ?
- b) Quel est le symétrique du triangle IMO par rapport au point H ?
- c) Donner deux symétries qui permettent d'obtenir le triangle LPE à partir du triangle QJS.
- d) Donner deux symétries qui permettent d'obtenir le triangle KPE à partir du triangle LHP.

Exercice 4 : (4 points)

- Construis sur ta feuille un triangle ABC et place le point I milieu de [AB].
Construis le point D symétrique du point C par rapport au point I.
- En utilisant tes connaissances et les indications données en a) explique pourquoi (BC) et (AD) sont parallèles
- De la même façon, démontre que $AC = BD$
- De la même façon, démontre que $\widehat{ACB} = \widehat{ADB}$

Exercice 5 : (3 points)

La figure ci-dessous est composée de 15 carrés juxtaposés les uns contre les autres :



On effectue le programme de déplacement suivant :

- On part du point E.
- On se déplace par la symétrie de centre I.
- Puis, suivant la symétrie d'axe (UI).
- Puis, suivant la symétrie de centre J.
- Puis, suivant la symétrie d'axe (AV).

Sans justifier, donner le point d'arrivée après avoir effectué ce programme de déplacement.