



DEVOIR n°12-2 devoir symétrie axiale (durée 50mn)

Exercice 1

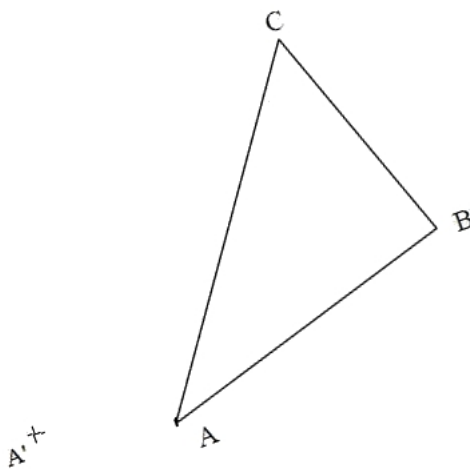
(4 points)

1. Rappel de la définition de la symétrie axiale : (compléter la phrase suivante)

Deux points A et B sont symétriques par rapport à la droite (d)

2. Sur la figure ci-dessous le point A' est le symétrique de A par rapport à une droite qui a été effacée.

Retrouver graphiquement cette droite en expliquant le pourquoi de votre construction.

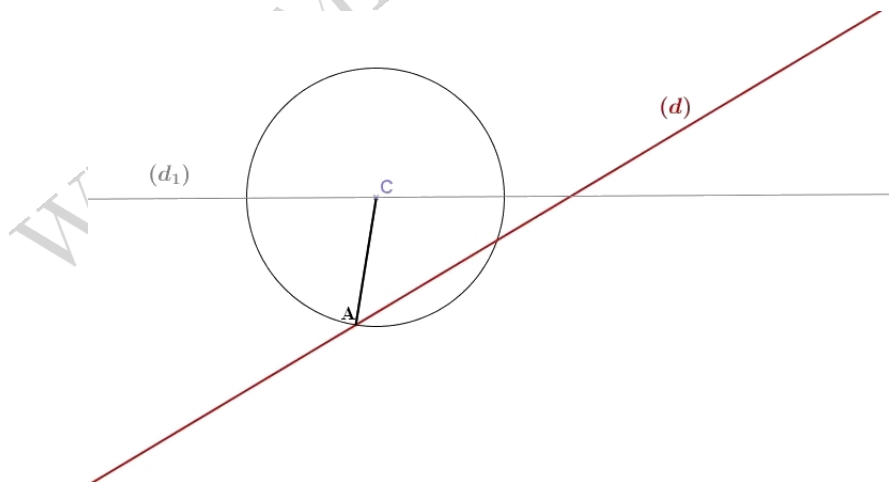


3. Tracer alors le symétrique $A'B'C'$ du triangle ABC par rapport à (d) .

Exercice 2

(3 points)

On donne la figure ci-dessous :





1. Quel est le symétrique du point A ?
2. Construire le symétrique du cercle de centre C et de rayon $[CA]$ par rapport à (d) .
3. Construire le symétrique (d_1') de la droite (d_1) par rapport à (d) .
4. Quel est le symétrique du cercle de centre C et rayon $[CA]$ par rapport à (d_1) ?

Exercice 3 _____ (4 points)

1. Construire un triangle LMP isocèle en P tel que $LM = 6$ cm et $LP = 4$ cm.
2. Construire au compas l'image de ce triangle par rapport à (LM) . On appelle N le symétrique de P .
3. Quelle est la nature du quadrilatère $LPMN$ ainsi formé ? Justifier la réponse.
4. Les points L et M sont-ils symétriques ? Si oui, par rapport à quelle droite ? Justifier.

Exercice 4 _____ (3 points)

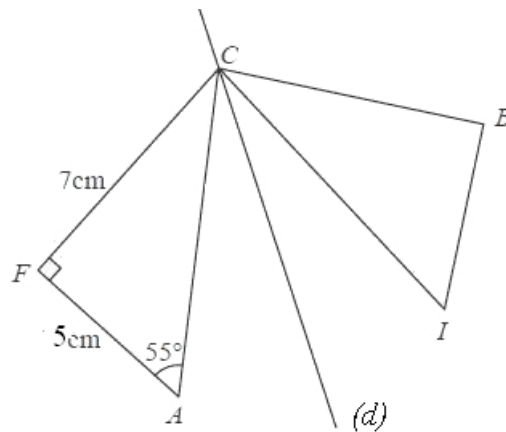
Compléter le tableau suivant avec les noms des figures qui conviennent, en choisissant parmi les noms de la liste suivante :

triangle isocèle, triangle équilatéral, triangle rectangle, losange, rectangle, carré.

Figure sans axe de symétrie	Figure avec un seul axe de symétrie	Figure avec deux axes de symétrie	Figure avec plus de deux axes de symétrie

Exercice 5 _____ (3 points)

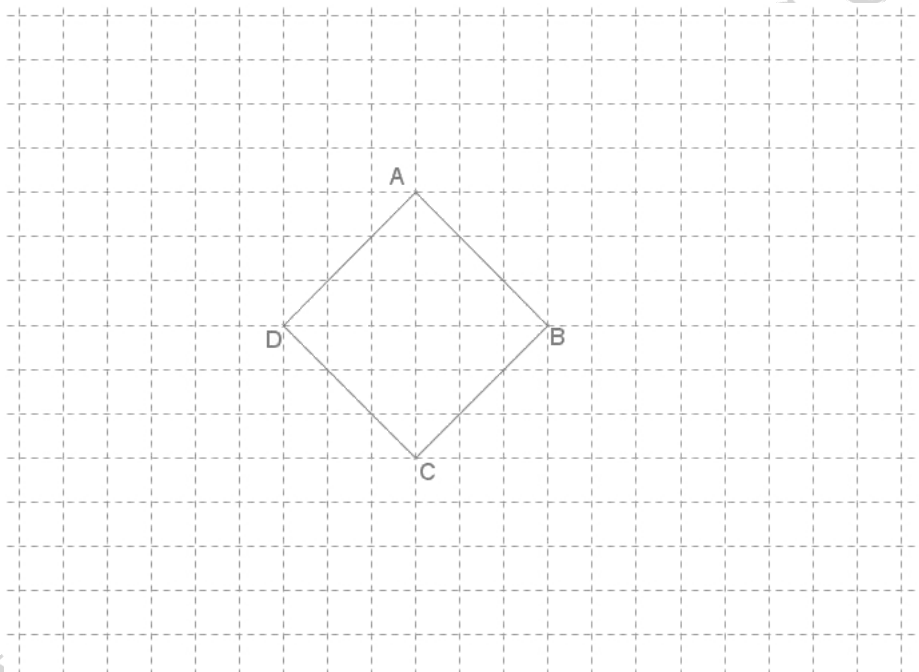
Les triangles ci-dessous sont symétriques par rapport à la droite (d) .



1. Quel autre angle de la figure a pour mesure 55° ? Justifier la réponse.
2. Quelle est la longueur du segment $[BI]$? Justifier la réponse.
3. Quelle est la nature du triangle BIC ? Justifier la réponse.
4. Calculer l'aire du triangle BIC .

Exercice 6

(3 points)



En utilisant le quadrillage :

1. Construire et repasser en bleu le symétrique de $ABCD$ par rapport à la droite (AB) .
2. Construire et repasser en rouge le symétrique de $ABCD$ par rapport à la droite (BC) .