

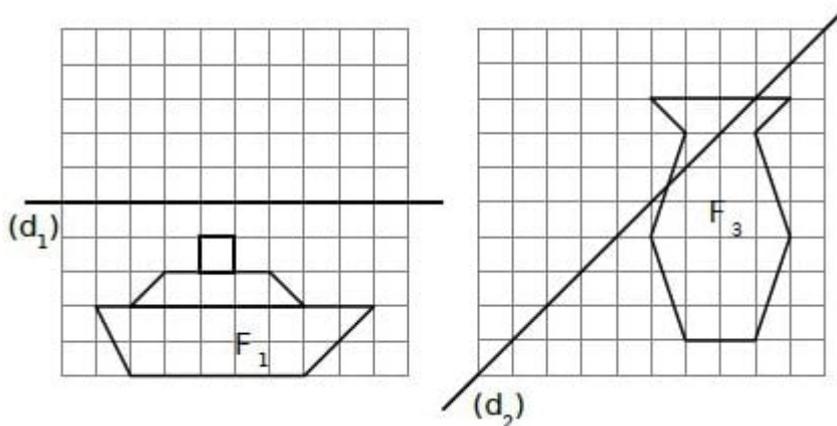


Symétrie axiale

EXERCICE 1 :

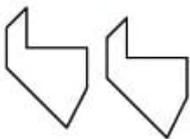
En te servant du quadrillage :

- a. Trace la figure F2 symétrique de la figure F1 par rapport à la droite (d1).
- b. Trace la figure F4 symétrique de la figure F3 par rapport à la droite (d2).

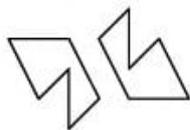


Pour chaque couple de figures ci-dessous, dis sans justifier si les deux figures sont symétriques.

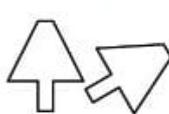
Couple 1



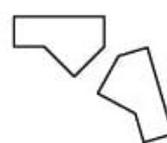
Couple 2



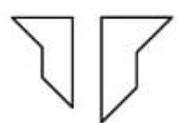
Couple 3



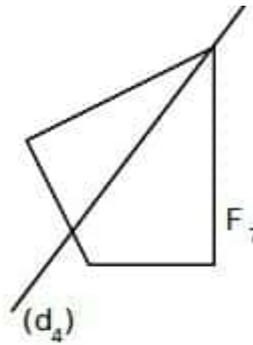
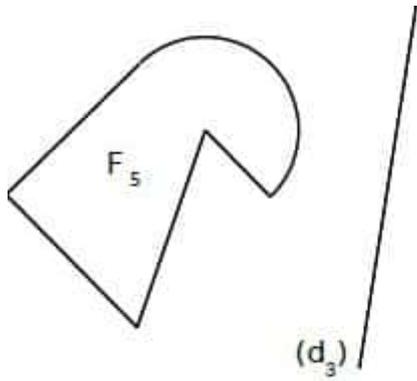
Couple 4



Couple 5



- a. En laissant les traits de construction, trace au compas le symétrique F6 de la figure F5 par rapport à la droite (d3).
- b. En laissant les traits de construction, trace à l'équerre le symétrique F8 de F7 par rapport à la droite (d4).



EXERCICE 4 :

Samira a commencé à tracer le symétrique de la figure de gauche par rapport à la droite (d_7) mais sa feuille s'est déchirée.

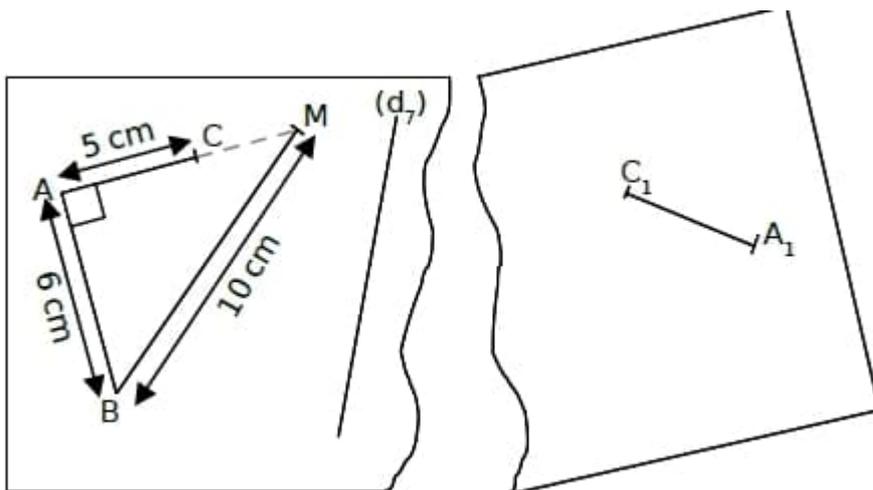
Elle a déjà placé le point C_1 , symétrique de C par rapport à (d_7) et le point A_1 , symétrique de A . On ne demande pas de finir la figure mais d'expliquer comment, sans recoller la feuille, Samira peut finir sa construction. A chaque fois, tu devras citer toutes les propriétés du cours qui rendent la construction possible.

- Explique, en citant deux propriétés, comment Samira va placer B_1 , le symétrique du point B par rapport à (d_7) .
- Samira n'a pas de rapporteur et a décidé de ne pas mesurer la distance entre A et M .

Explique, en citant deux propriétés, comment elle va tout de même pouvoir placer M_1 , le symétrique du point M par rapport à (d_7) .

Le professeur vient de dire à Samira que l'aire du triangle AMB de l'exercice 4 est 24 cm^2 .

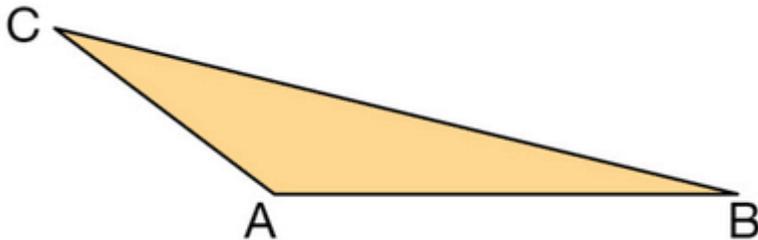
Quelle est l'aire du triangle symétrique $A_1B_1M_1$? Justifie en citant une propriété du cours.



EXERCICE 5 :

- Tracer un triangle ABC comme ci-dessous.
- Construire les points :

- A' symétrique de A par rapport à la droite (BC) ;
- B' symétrique de B par rapport à la droite (AC) ;
- C' symétrique de C par rapport à la droite (AB) .



EXERCICE 6 :

1. Quel est le symétrique par rapport à la droite (d) de :

a. C ? b. A ?

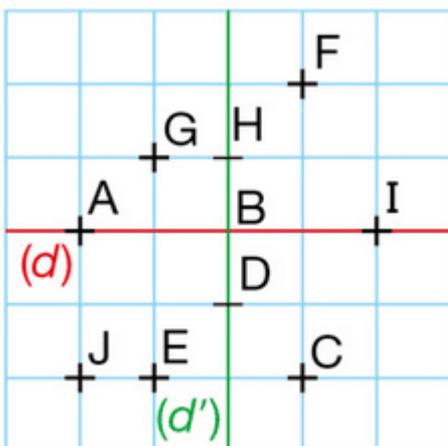
c. H ? d. B ?

2. Quel est le symétrique par rapport à la droite (d') de :

a. C ? b. A ?

c. H ? d. B ?

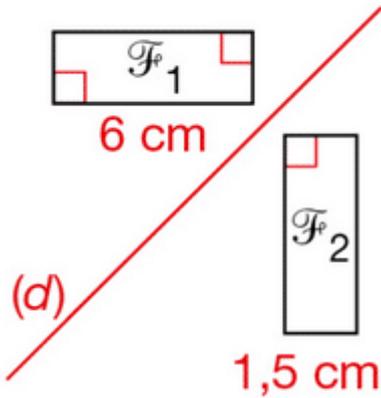
3. Indiquer une droite, non tracée sur la figure, par rapport à laquelle les points A et B sont symétriques.



EXERCICE 7 :

Les figures (F_1) et (F_2) sont symétriques par rapport à la droite (d) .

Calculer mentalement le périmètre et l'aire de la figure (F_2).



EXERCICE 8 :

Le segment $[ET']$ est le symétrique du segment $[EF]$ par rapport à la droite (d) .

Dans chaque cas, calculer mentalement la longueur demandée.

- $E'F'$ lorsque $BC = 1,3$ cm.
- EC lorsque $E'F' = 13,5$ cm.
- ED lorsque $E'F' = 8$ cm.

