

Exercice 4 2. a. Distance du point C à la droite (AD) : 4 cm.

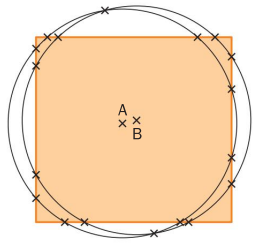
b. Distance du point E à la droite (BD) : 3 cm.

Exercice 5 Placer trois points A, B et C non alignés. Tracer la droite (AC), la droite (CB) et le segment [AB].

Tracer la droite parallèle à (AC) passant par B.

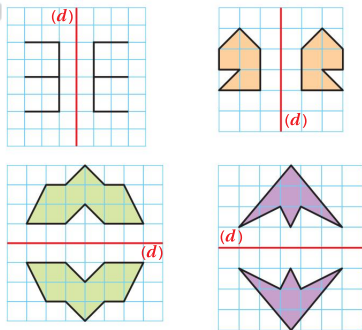
Tracer la droite perpendiculaire à (BC) passant par A, elle coupe (BC) en H.

Exercice Bonus 18 points d'intersections (2 entre les deux cercles ; 8 entre chaque cercle et le rectangle).



Chapitre 11

2

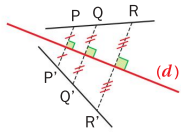


3 Les points qui semblent être symétriques par rapport à (d) sont :

A et B ; E et F ; H et G.

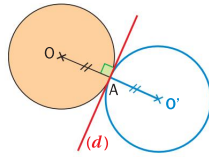
7 Appliquer la deuxième méthode page 230 à chacun des points M et N.

9 a. b.



c. Les points P', Q' et R' sont alignés.

13 Tracer le symétrique O' du point O par rapport à (d). Le point A appartient à (d), donc son symétrique par rapport à (d) est lui-même.



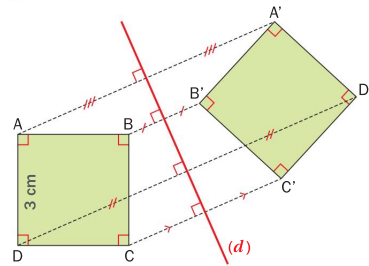
Tracer le cercle de centre O' et de rayon O'A = OA.

16 a. EIH est un triangle isocèle I.

b. L'angle EIH est le symétrique de l'angle EFG par rapport à (d). $\widehat{EIH} = 65^\circ$.

c. Le segment [EI] est le symétrique du segment [EF] par rapport à (d). $EI = EF = 4$ cm.

18 a. et b.



c. ABCD est un carré, l'aire d'un carré est égale à côté \times côté :
aire = $3 \times 3 = 9$

L'aire du carré ABCD est égale à 9 cm^2 .

A'B'C'D' est le symétrique de ABCD par rapport à la droite (d).

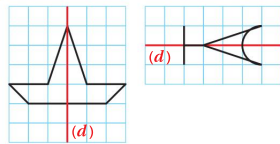
La symétrie axiale conserve les aires, donc l'aire de A'B'C'D' est égale à 9 cm^2 .

21 a. Le premier panneau a un axe de symétrie (l'axe vertical).

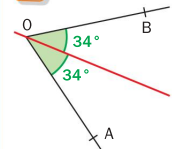
b. Le deuxième panneau a deux axes de symétrie, ceux du rectangle blanc.

c. Le troisième panneau a un axe de symétrie, celui du symbole qui ressemble à un T.

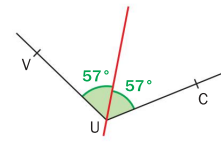
22



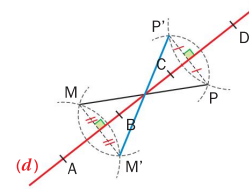
26 a.



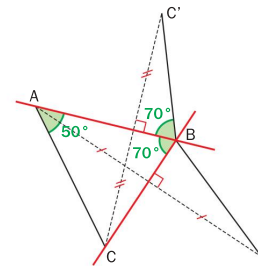
b.



40 Appliquer la deuxième méthode p. 230 aux points M et P, puis tracer le segment [M'P'] symétrique de [MP] par rapport à (d). On obtient la figure ci-dessous.



45 a. b. et c.



d. A' est le symétrique du point A par rapport à la droite (BC) ; B est le symétrique de lui-même par rapport à la droite (BC).

Le segment [BA'] est donc le symétrique du segment [BA] par rapport à la droite (BC).

Or, dans une symétrie axiale, le symétrique d'un segment est un segment de même longueur.

Donc $BA' = BA = 6$ cm.

e. C'est le symétrique de C par rapport à la droite (AB).

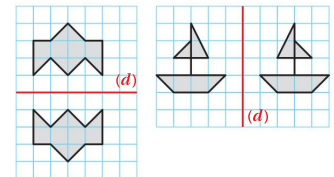
L'angle $\widehat{ABC'}$ est le symétrique de l'angle \widehat{ABC} par rapport à la droite (AB).

Or, dans une symétrie axiale, le symétrique d'un angle est un angle de même mesure.

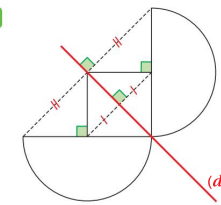
Donc $\widehat{ABC'} = \widehat{ABC} = 70^\circ$.



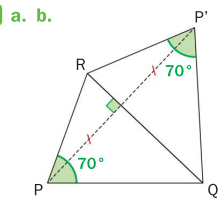
Contrôle Exercice 1



Exercice 2



Exercice 3 a. b.



c. Le point P' est le symétrique de P par rapport à la droite (QR).

Le segment [QP'] est le symétrique du segment [QP] par rapport à (QR).

Or, dans une symétrie axiale, le symétrique d'un segment est un segment de même longueur.

Donc $QP' = QP = 4$ cm.

d. L'angle $\widehat{RP'Q}$ est le symétrique de l'angle \widehat{RPQ} par rapport à la droite (RQ).

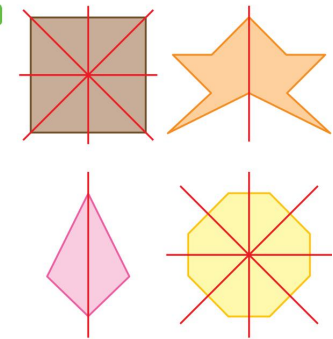
Or, dans une symétrie axiale, le symétrique d'un angle est un angle de même mesure.

Donc $\widehat{RP'Q} = \widehat{RPQ} = 70^\circ$.

Exercice 4 La droite (d) n'est pas perpendiculaire à la droite (NN'), elle n'est pas la médiatrice du segment [NN'].

Le point N' n'est pas le symétrique du point N par rapport à (d). Anais a raison.

Exercice 5



Exercice 6

