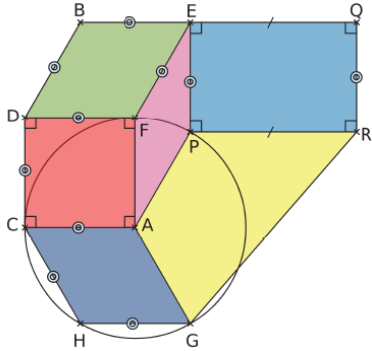


Fiche d'exercices : Quadrilatères particuliers

Exercice 1 : En observant la figure ci-dessous et sachant que le cercle a pour centre A, nomme un carré, un rectangle et un losange.

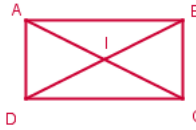


Exercice 2 : **Constructions**

- 1) Construire un rectangle ITOU tel que : $IT = 5,7 \text{ cm}$ et $TO = 43 \text{ mm}$.
- 2) Construire un losange VERT tel que : $VE = 4,5 \text{ cm}$ et $ET = 6,9 \text{ cm}$.
- 3) Construire un losange MATH tel que : $MA = 2 \text{ cm}$ et $\widehat{MAT} = 54^\circ$.

Exercice 3 : ABCD est un rectangle dont les diagonales se coupent en I. On sait que $AC = 10 \text{ cm}$.

- a) Quelle est la longueur de :
- BD ?
 - IA ?
 - IB ?
 - IC ?
 - ID ?



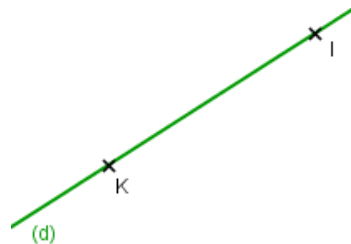
- b) Que peut-on dire des triangles AIB, BIC, CID, DIA ?

Exercice 4 : ABCD est un losange dont les diagonales se coupent en O et ont pour longueurs : $AC = 8 \text{ cm}$ et $BD = 5 \text{ cm}$.

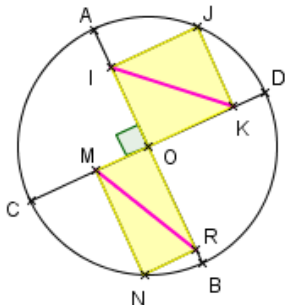
- Tracer une figure à main levée. Indiquer les longueurs OA, OB, OC, OD. Coder les angles droits.
- Construire un tel losange ABCD.

Exercice 5 : a) Tracer la figure ci-contre où les points K et I appartiennent à la droite (d).

- Construire un losange IJKL tel que (d) soit un axe de symétrie.
- Construire un carré IMKN tel que (d) soit un axe de symétrie.



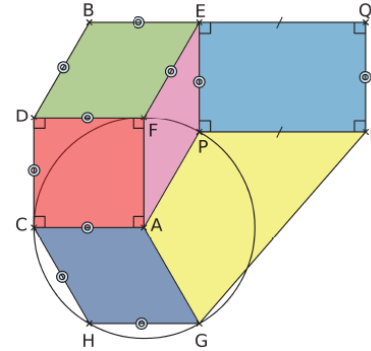
Exercice 6 : Problème ouvert



[AB] et [CD] sont deux diamètres perpendiculaires d'un cercle de centre O. J et N sont deux points du cercle. Les quadrilatères OIJK et OMNR sont des rectangles avec I et R points de [AB], M et K points de [CD]. Que peut-on dire des longueurs IK et RM ? Expliquer.

Fiche d'exercices : Quadrilatères particuliers

Exercice 1 : En observant la figure ci-dessous et sachant que le cercle a pour centre A, nomme un carré, un rectangle et un losange.

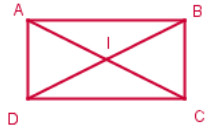


Exercice 2 : **Constructions**

- 1) Construire un rectangle ITOU tel que : $IT = 5,7 \text{ cm}$ et $TO = 43 \text{ mm}$.
- 2) Construire un losange VERT tel que : $VE = 4,5 \text{ cm}$ et $ET = 6,9 \text{ cm}$.
- 3) Construire un losange MATH tel que : $MA = 2 \text{ cm}$ et $\widehat{MAT} = 54^\circ$.

Exercice 3 : ABCD est un rectangle dont les diagonales se coupent en I. On sait que $AC = 10 \text{ cm}$.

- a) Quelle est la longueur de :
- BD ?
 - IA ?
 - IB ?
 - IC ?
 - ID ?



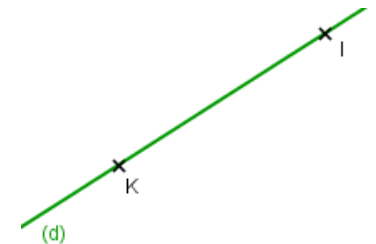
- b) Que peut-on dire des triangles AIB, BIC, CID, DIA ?

Exercice 4 : ABCD est un losange dont les diagonales se coupent en O et ont pour longueurs : $AC = 8 \text{ cm}$ et $BD = 5 \text{ cm}$.

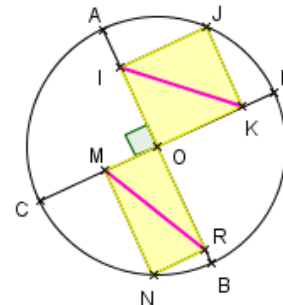
- Tracer une figure à main levée. Indiquer les longueurs OA, OB, OC, OD. Coder les angles droits.
- Construire un tel losange ABCD.

Exercice 5 : a) Tracer la figure ci-contre où les points K et I appartiennent à la droite (d).

- Construire un losange IJKL tel que (d) soit un axe de symétrie.
- Construire un carré IMKN tel que (d) soit un axe de symétrie.



Exercice 6 : Problème ouvert



[AB] et [CD] sont deux diamètres perpendiculaires d'un cercle de centre O. J et N sont deux points du cercle. Les quadrilatères OIJK et OMNR sont des rectangles avec I et R points de [AB], M et K points de [CD]. Que peut-on dire des longueurs IK et RM ? Expliquer.