

# Représentation et construction de figures complexes

## Exercices



### Correction

1\* On considère la figure suivante.

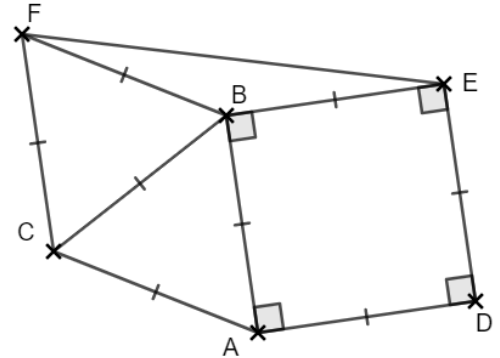
1) Cite tous les triangles qui la compose. Il y a les

triangles :  $FBC$ ,  $ABC$ ,  $FBE$ .

2) Cite tous les quadrilatères. Il y a les quadrilatères :

$ABFC$ ,  $ABED$ .

3) Code la figure sachant que  $ABED$  est un carré,  $ABC$  est équilatéral,  $ABFC$  est un losange.

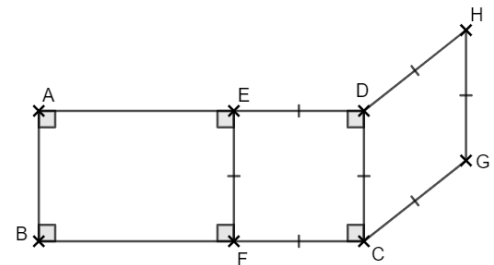


2\* Effectue une description de la figure suivante.

Cette figure est composée d'un carré  $FEDC$ , d'un losange

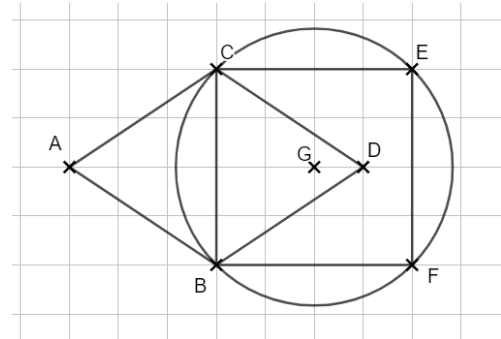
$HGCD$ , d'un rectangle  $AEFB$ . On peut aussi citer le

rectangle  $ABCD$ .



3\* Construis sur le plan suivant la figure complexe composée :

- D'un triangle  $ACB$  isocèle en  $A$  et de son symétrique  $CBD$  par rapport à  $(CB)$ .
- D'un carré  $BCEF$  de centre  $G$ .
- D'un cercle de centre  $G$  passant par  $E$ .



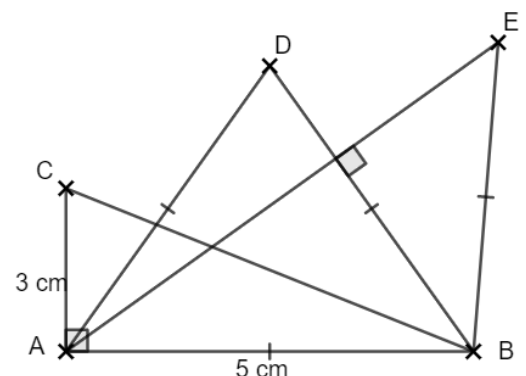
4\* 1) Nomme et donne la nature de 3 triangles qui composent la figure suivante. Il y a le triangle  $ABC$  rectangle en  $A$ ,  $ABD$  équilatéral et  $AEB$  isocèle en  $B$ .

2) Ecris un programme de construction de cette figure.

Construire un triangle  $ABC$  rectangle en  $A$  tel que  $AB = 5$  cm et  $AC = 3$  cm.

Placer un point  $D$  tel que  $ABD$  soit équilatéral. Tracer  $ABD$ .

Tracer la perpendiculaire à  $(DB)$  passant par  $A$ . Placer sur cette perpendiculaire le point  $E$  tel que  $AEB$  soit isocèle en  $B$ . Tracer  $AEB$ .



5\* 1) Code la figure pour que ABCD soit un carré.

2) Que représente E par rapport au carré ? Au cercle ?

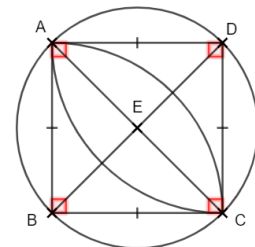
E est le centre du carré ABCD et le centre du cercle.

3) Ecris un programme de construction de cette figure.

Construire un carré ABCD. Placer son centre E. Tracer le cercle de centre E passant par A.

Tracer le demi-cercle de centre D passant par A qui est inscrit dans le carré.

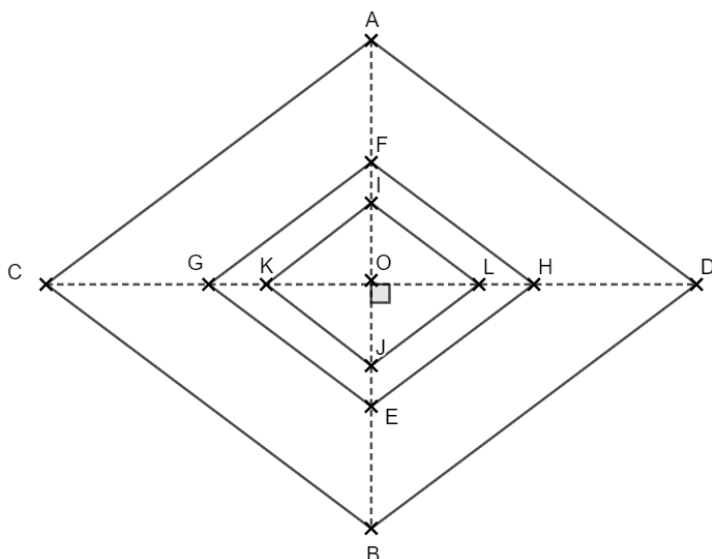
Tracer le demi-cercle de centre B passant par A qui est inscrit dans le carré.



6\*\* 1) Construis un losange dont les diagonales mesurent 6 cm et 8 cm.

2) Trace à l'intérieur de ce premier losange un second losange dont les diagonales sont 2 fois plus petites.

3) Trace à l'intérieur du premier losange un troisième losange dont les diagonales sont 3 fois plus petites.



Pour vérifier ta figure, voici les longueurs de chaque segment :

Losange 2 : Les diagonales doivent mesurer 3 cm et 4 cm.

On a  $FO = OE = 1,5$  cm et  $GO = OH = 2$  cm.

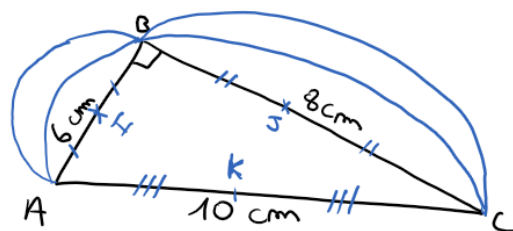
Losange 3 : Les diagonales doivent mesurer 2 cm et 2,67 cm.

On a  $IO = OJ = 1$  cm et  $KO = OL = 1,33$  cm.

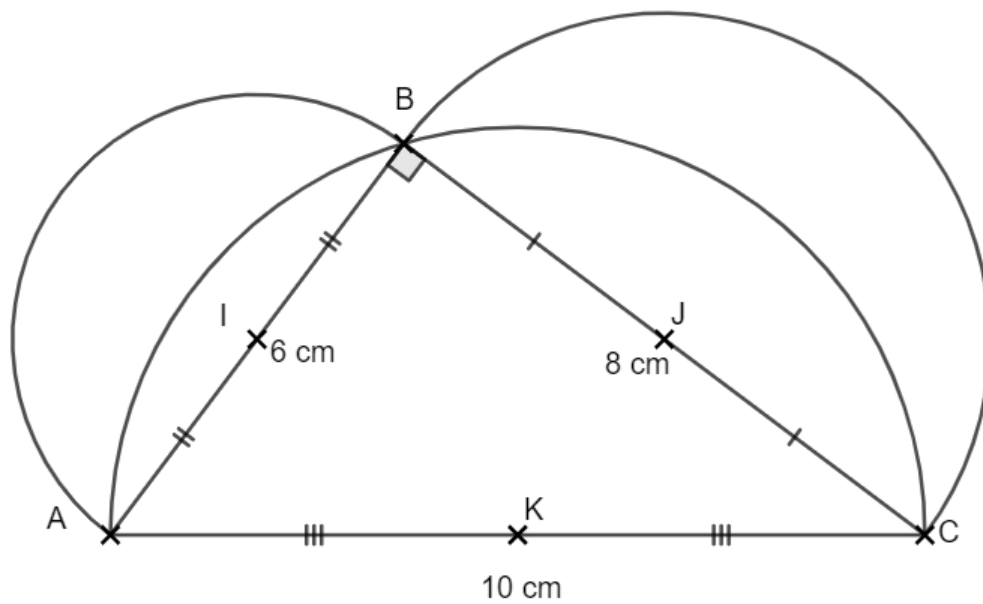
7\*\* 1) Décrit tous les demi-cercles de cette figure tracée à main levée.

Il y a :

- Un demi-cercle de centre K et de rayon [KA],
- Un demi-cercle de centre I et de rayon [IB],
- Un demi-cercle de centre J et de rayon [JB].



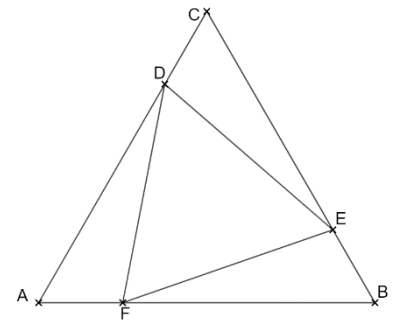
2) Construis cette figure en vraie grandeur.



8 \*\*\* 1) Trace un triangle ABC équilatéral de côté 12 cm.

2) On souhaite placer 3 points D, E et F appartenant respectivement à [AC], [CB] et [AB] tels qu'ils soient placés au quart de la longueur des côtés triangle ABC.

Que vaut le quart de 12 ?  $12 : 4 = 3$ .  
Complète alors  $DC = EB = AF = 3$  cm.

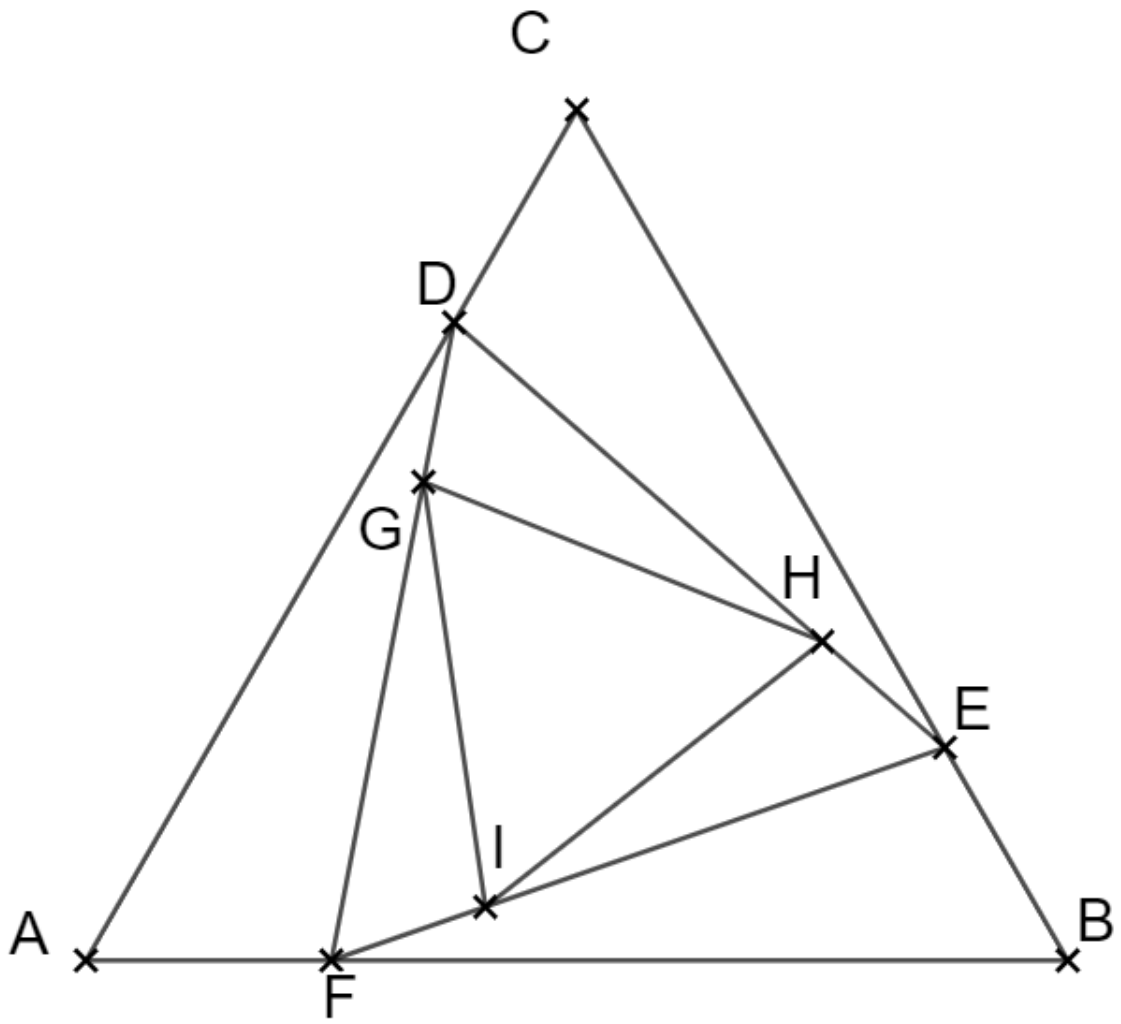


3) Tracer le triangle DEF. Ce dernier est équilatéral. Mesure les côtés du triangle DEF à la règle. On a  $DE = EF = DF = 7,9$  cm.

4) Répéter les mêmes opérations avec le triangle DEF pour construire le triangle GHI.

Je calcule le quart de 7,9 cm :  $7,9 : 4 = 1,98$  cm.

On a donc  $DG = HE = FI = 1,98$  cm.



**Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :**

- [Exercices 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Compléter une figure - PDF à imprimer](#)

**Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge**

- [Représentation et construction de figures complexes – Exercices de géométrie pour la 6ème](#)

**Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :**

- [Exercices 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Axes de symétrie de polygones particuliers - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Construire le symétrique - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Propriétés de la symétrie axiale - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Reconnaître des figures symétriques - PDF à imprimer](#)

**Besoin d'approfondir en : 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Compléter une figure**

- [Cours 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Compléter une figure](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Compléter une figure](#)