

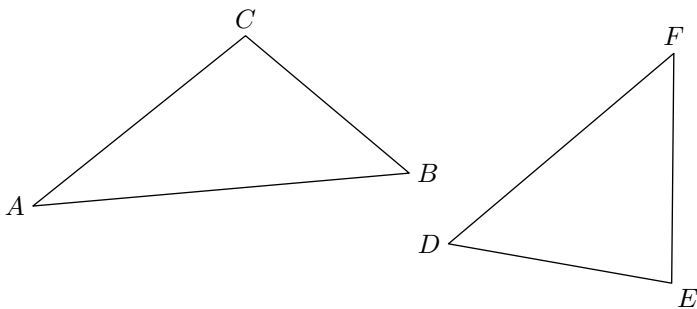
Sixième/Géométrie plane: triangles

1. Généralité sur les triangles :

Exercice 2403



On considère les deux triangles ABC et DEF ci-dessous :

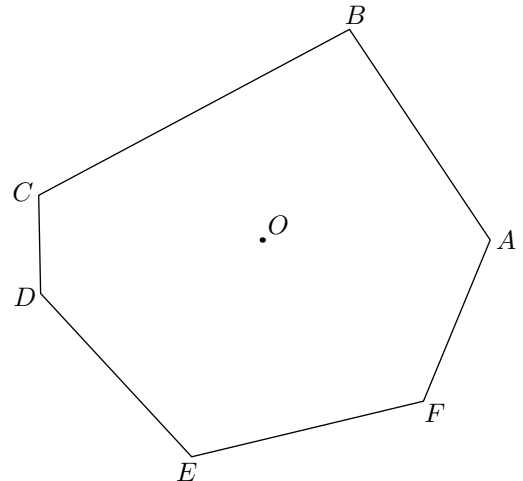


1. Citer le sommet opposé au côté $[BC]$ dans le triangle ABC .
2. Citer le côté opposé au sommet E dans le triangle DEF .
3. Citer le côté opposé au sommet B dans le triangle ABC .
4. Citer le sommet opposé au côté $[DE]$.

Exercice 2404



On considère le polygone $ABCDEF$ représenté ci-dessous :



1. Citer tous les sommets de ce polygone.
2. Citer tous les côtés de ce polygone.
3. a. Tracer le cercle de centre O et ayant pour rayon le segment $[OA]$.
b. Que pouvez-vous dire du cercle et de ce polygone? On dit que le cercle \mathcal{C} est **circonscrit** au polygone $ABCDEF$.

2. Tracé de triangles :

Exercice 1548



Laisser, sur votre figure, les traits de construction.

1. Construire un triangle ABC tel que :
 $AB = 7\text{ cm}$; $BC = 6\text{ cm}$; $AC = 5\text{ cm}$
2. Placer les points E , F et G tels que les triangles ABE , BCF et CAG soient des triangles équilatéraux positionnés hors du triangle ABC .

Exercice 347

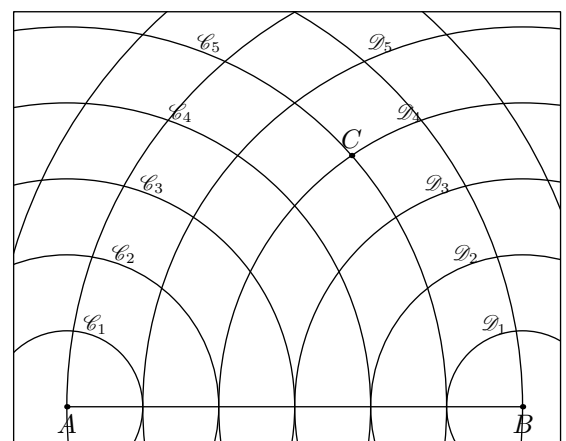


Le dessin ci-dessous représente le segment $[AB]$ tel que :

$$AB = 6\text{ cm}$$

Les cercles $\mathcal{C}_1, \mathcal{C}_2, \dots, \mathcal{C}_5$ sont des cercles de centre A et de rayon respectif $1\text{ cm}, 2\text{ cm}, \dots, 5\text{ cm}$.

De même, les cercles $\mathcal{D}_1, \dots, \mathcal{D}_5$ sont des cercles de centre B et de rayon de 1 cm à 5 cm :



1. Expliquer pourquoi le triangle ABC a les mesures suivantes :
 $AB = 6\text{ cm}$; $AC = 5\text{ cm}$; $BC = 4\text{ cm}$

2. Sur le graphique ci-dessus ; préciser la position du point D tel que le triangle ABD ait pour dimensions :
 $AB=6\text{ cm}$; $AD=3\text{ cm}$; $BD=5\text{ cm}$
3. a. Que pouvez-vous dire d'un triangle ABE dont les dimensions vérifient :
 $AB=AE+EB$?
- b. Donner un exemple.

Exercice 2866

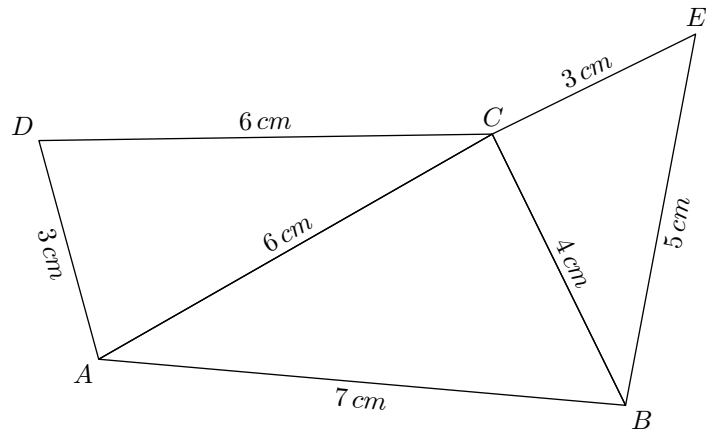


1. a. Tracer le triangle ABC ayant les dimensions :
 $AB=6\text{ cm}$; $BC=6\text{ cm}$; $AC=6\text{ cm}$
- b. Tracer le triangle DEF ayant les dimensions :
 $DE=5\text{ cm}$; $DF=7\text{ cm}$; $EF=7\text{ cm}$
- c. Tracer le triangle GHI ayant les dimensions :
 $HI=5\text{ cm}$; $GI=3\text{ cm}$; $GH=4\text{ cm}$
- d. Tracer le triangle JKL ayant les dimensions :
 $JK=8\text{ cm}$; $KL=7\text{ cm}$; $JL=6\text{ cm}$
- e. Tracer le triangle MNO ayant les dimensions :
 $MO=10\text{ cm}$; $NO=5\text{ cm}$; $MN=6\text{ cm}$
2. Donner la nature de chacun de ces triangles.

Exercice 6319



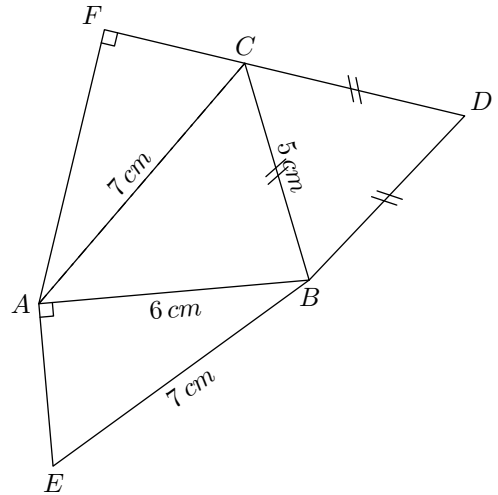
Reproduire à l'aide de la règle et du compas la figure suivante :



Exercice 6333

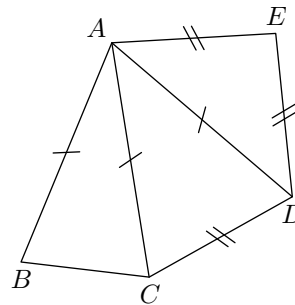


Construire en vraie grandeur la figure ci-dessous :



3. Reconnaître les triangles particuliers :

Exercice 1547



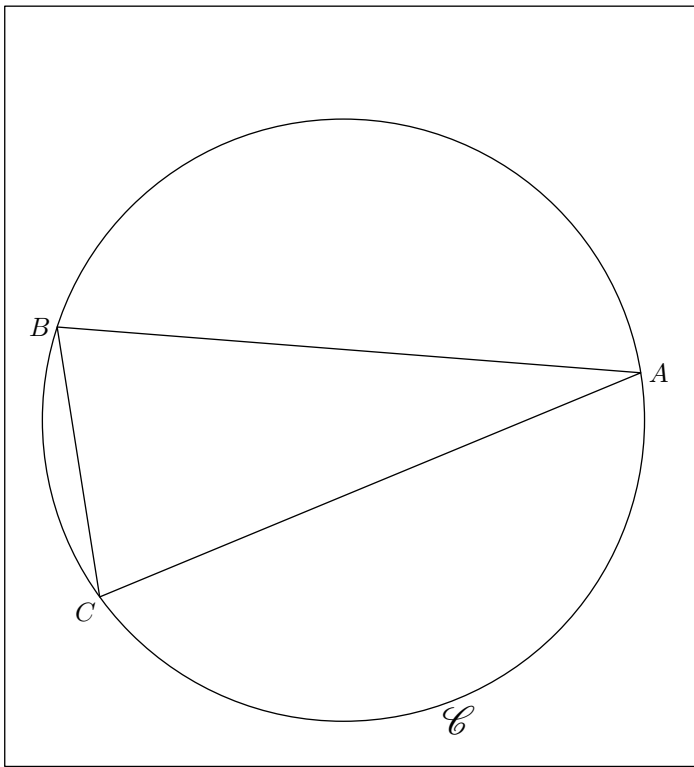
- Nommer dans la figure ci-contre tous les triangles isocèles apparents.
- Deux triangles isocèles n'ont pas été tracés dans cet figure ; lesquels ?

4. Effectuer un programme de tracés :

Exercice 2887



On considère un cercle \mathcal{C} et trois points A, B, C de ce cercle représentés ci-dessous :



1.
 - a. Tracer au compas la médiatrice (d) du segment $[AC]$.
 - b. Nommer I le point d'intersection de (d) avec le petit arc de cercle \widehat{AC} .
Nommer J le point d'intersection de (d) et de (AC) .
 - c. Placer le point K tel que : $K \in (d)$ et $JK = JI$.
 - d. Quel est la nature du quadrilatère $AKCI$
2. On souhaite placer les points D et E sur cette figure de sorte que le quadrilatère $ADBE$ soit un carré :
 - a. Que peut-on dire des droites (DE) et (AB) ? Justifier vos réponses.
 - b. Que peut-on dire des segment $[BA]$ et $[DE]$? Justifier vos réponses.
 - c. Tracer au compas la médiatrice du segment $[AB]$.
 - d. Effectuer le tracé du carré $ADBE$.