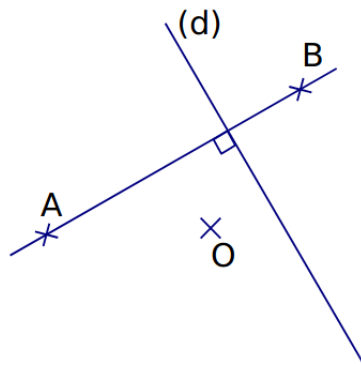


Exercice 1

Reproduis la figure ci-dessous sur ton cahier.



- 1) Construis les points E et F , symétriques respectifs de A et B par rapport à O .
- 2) Que peut-on dire des droites (AB) et (EF) ? Justifie ta réponse.
- 3) Démontre que les droites (d) et (EF) sont perpendiculaires.

Solution de l'exercice**Exercice 2**

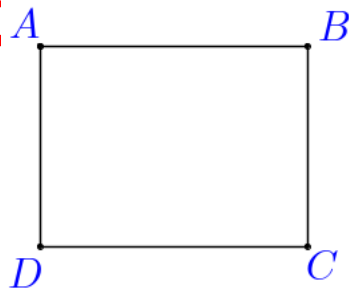
On considère un triangle ABC tels que: $AB = 5\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$ et $\hat{BAC} = 40^\circ$.

On appelle G le milieu de $[AC]$ et D le symétrique du point B par rapport à G .

- 1) Quelle est la nature de l'angle ACD .
- 2) Déterminer la longueur CD .

Solution de l'exercice**Exercice 3**

On considère un rectangle tels que: $AB = 4\text{cm}$ et $AC = 3\text{cm}$.

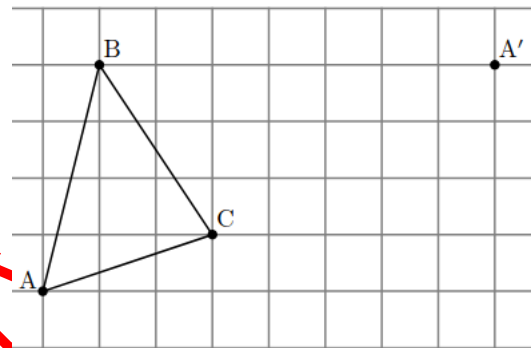


- 1) Place le point E tel que les points B , C et E soient alignés dans cet ordre et que $CE = 3\text{cm}$.

- 2) Place le point F tel que les points D , C et F soient alignés dans cet ordre et que $CF = 4\text{cm}$.
- 3) Démontre que les triangles BCD et ECF sont symétriques par rapport à C .
- 4) Déduis-en que $DB = FE$.
- 5) Que peux-tu dire des droites (DB) et (FE) ? Justifie ta réponse.

Solution de l'exercice**Exercice 4**

Dans la figure ci-contre, A' est le symétrique de A dans la symétrie centrale de centre O : le point O n'a pas été tracé.

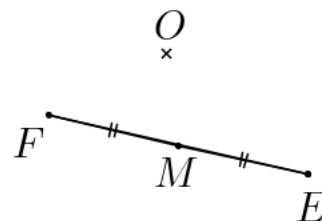


- 1) Retrouver le point O .
- 2) Trace le triangle $A'B'C'$ symétrique du triangle ABC par rapport à O .

Solution de l'exercice**Exercice 5**

M est le milieu du segment $[EF]$.

Recopier puis construire A , N et B respectivement les symétriques des points E , M et F par rapport au point O .

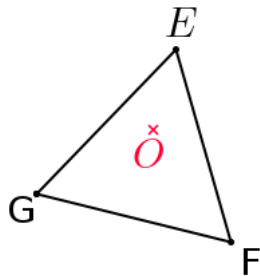


- 1) Montrer que A , N et B sont des points alignés.
- 2) Montrer que $AN = EM$ et $NB = MF$.
- 3) En déduire que N est le milieu de $[AB]$.

Solution de l'exercice

Exercice 6

EFG est un triangle équilatéral.

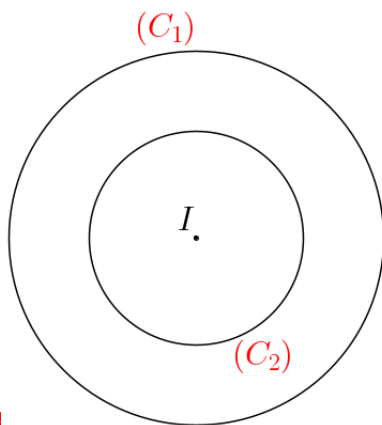


- 1) Construire A , B et C les points symétriques respectifs des points E , F et G par rapport à O .
- 2) Montrer que le triangle ABC est équilatéral.

Solution de l'exercice**Exercice 7**

Deux cercles (C_1) et (C_2) ont le même centre I mais des rayons différents.

Le segment $[AB]$ est un diamètre du cercle (C_1) et le segment $[CD]$ est un diamètre du cercle (C_2) .



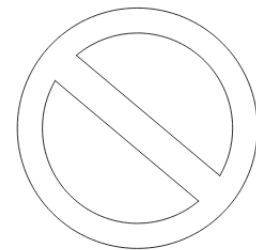
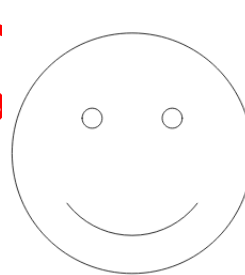
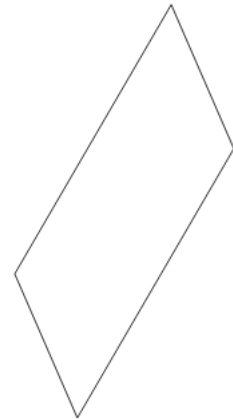
- 1) Démontrer que les droites (AC) et (BD) sont parallèles.
- 2) Démontrer que les longueurs AD et BC sont égales.
- 3) Démontrer que les angles \hat{ACB} et \hat{ADB} ont la même mesure.

Solution de l'exercice**Exercice 8**

Trouve le centre de symétrie lorsqu'il existe des figures ci-dessous.

Trace le en **rouge**.

Trace en **vert** les axes de symétrie de ces figures s'il y en a

**Solution de l'exercice**