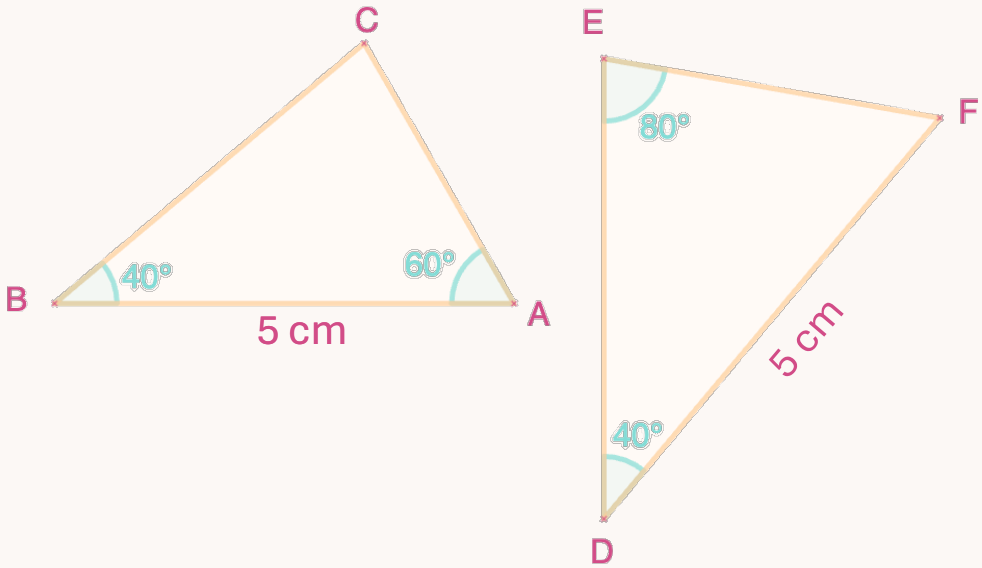


Corrigés

Exercice 1

Prouve que les triangles ABC et DEF sont égaux.



On sait que EDF est un triangle et que $\widehat{FDE} = 40^\circ$ et $\widehat{DEF} = 80^\circ$.

Or, la somme des angles d'un triangle mesure 180° .
Donc $\widehat{EFD} = 180 - \widehat{FDE} - \widehat{DEF} = 180 - 40 - 80 = 180 - 120 = 60^\circ$.

On sait que dans le triangle ABC, $\widehat{CBA} = 40^\circ$, $\widehat{CAB} = 60^\circ$, et $AB = 5 \text{ cm}$ et que dans le triangle DEF, $\widehat{EDF} = 40^\circ$, $\widehat{EFD} = 60^\circ$, et $DF = 5 \text{ cm}$.

Or, si deux triangles ont un côté de même longueur compris entre deux angles deux à deux de même mesure, alors ces deux triangles sont égaux (ou superposables).

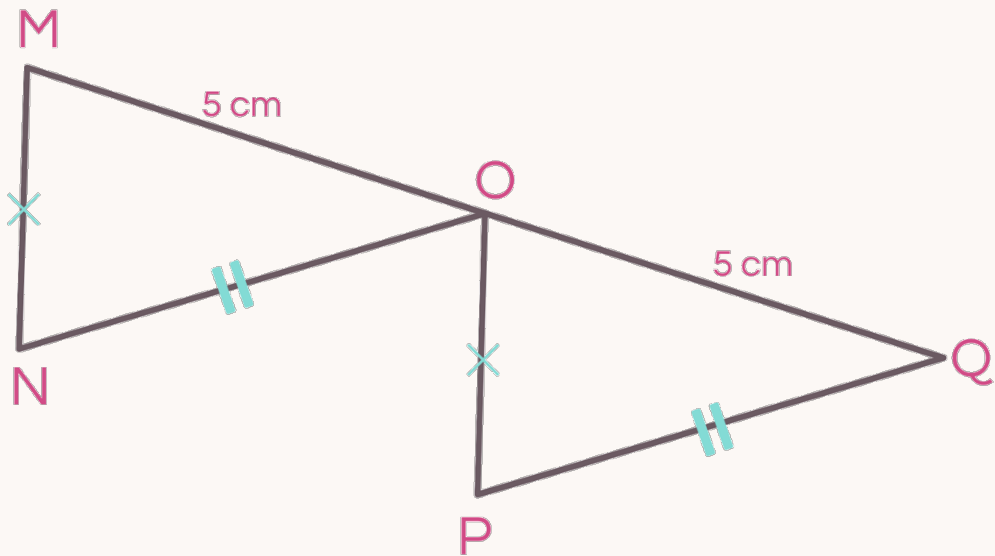
Donc ABC et EDF sont égaux.



Corrigés

Exercice 2

Montre que les triangles ABC et ADE sont égaux.



On sait que dans les triangles MNO et OPQ :

$$MO = OQ$$

$$MN = OP$$

$$NO = PQ$$

Or, si deux triangles ont tous leurs côtés deux à deux de même longueur, alors ils sont égaux.

Donc MNO et OPQ sont égaux.



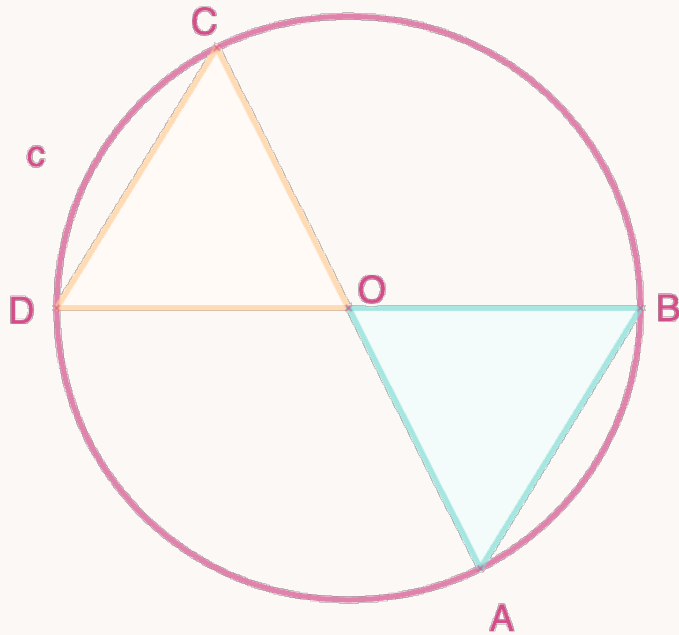
Corrigés

Exercice 3

On considère un cercle de centre O .

$[AC]$ et $[DB]$ sont deux diamètres de ce cercle.

Prouve que AOB et COD sont superposables.



On sait que A, B, C et D sont des points du cercle de centre O .

Or, si on joint le centre du cercle à un point du cercle, on obtient un rayon qui a toujours la même longueur.

Donc $OA = OB = OC = OD$.

On sait que les droites (AC) et (DB) se coupent en O , autrement dit, que les angles $\widehat{AOB}$ et $\widehat{COD}$ sont opposés par le sommet.

Or, deux angles opposés par le sommet sont de même mesure,

Donc $\widehat{AOB} = \widehat{COD}$.



Corrigés

On sait que dans les triangles AOB et COD, $OB = OD$ et $OA = OC$ et $\widehat{AOB} = \widehat{COD}$.

Or, si deux triangles ont un angle de même mesure compris entre deux côtés respectivement de même longueur, alors ils sont égaux (ou isométriques, ou superposables).

Donc AOB et COD sont égaux.

