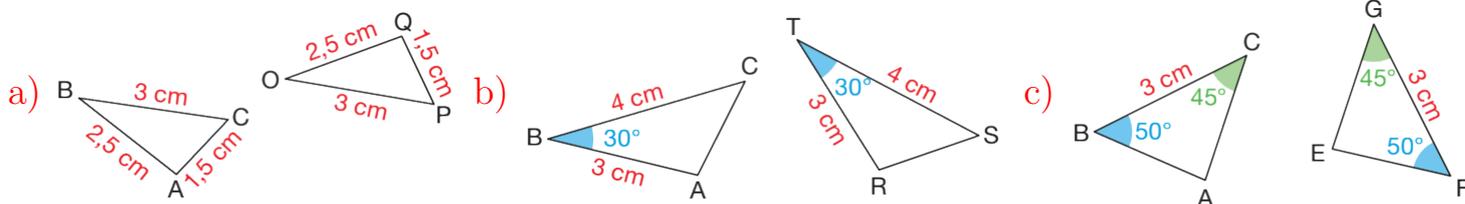


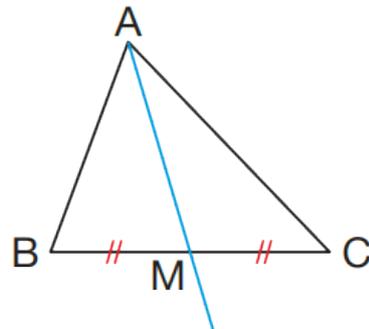
Triangles égaux - Exercices

Corrigés en vidéo avec le cours sur jaicompris.com

Dans chaque situation a), b) et c), quel cas d'égalité faut-il appliquer pour justifier l'égalité des triangles ? Citer alors les sommets homologues.

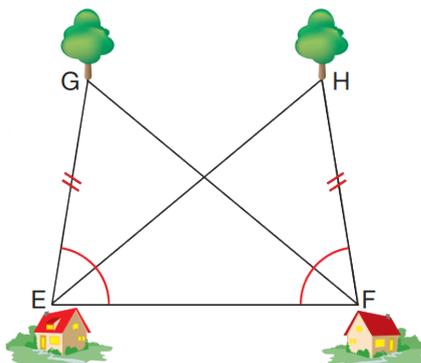


- a. Tracer la figure ci-contre. Placer le point D tel que M soit le milieu du segment [AD]. Tracer le segment [CD].
 b. Que peut-on dire des angles \widehat{AMB} et \widehat{CMD} ? Expliquer.
 c. Marcus affirme : « Les triangles AMB et CMD sont égaux. »
 A-t-il raison ? Expliquer.



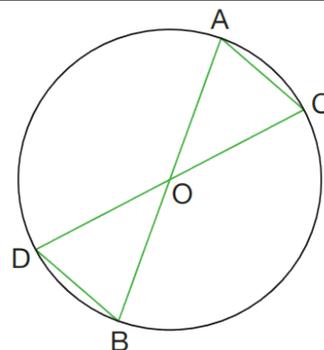
Un géomètre a établi les égalités suivantes :
 $EG = FH$ et $\widehat{FEG} = \widehat{EFH}$.

- a. Justifier l'égalité des triangles EFG et FEH.
 b. En déduire que $EH = FG$.



[AB] et [CD] sont deux diamètres d'un cercle de centre O.

- a. Expliquer pourquoi les triangles OAC et OBD sont égaux.
 b. Qu'en déduit-on pour les segments [AC] et [BD] ?



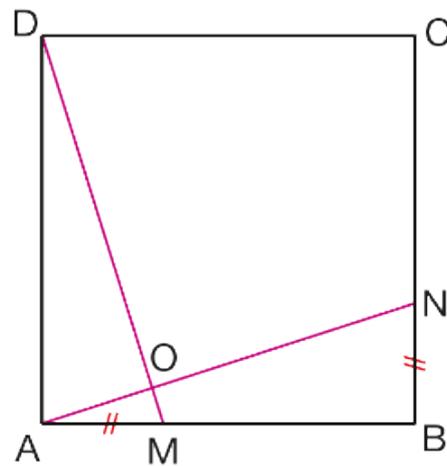
MNP est un triangle rectangle en M tel que $MP = 3,6$ cm et $\widehat{MPN} = 26^\circ$.
 RST est un triangle tel que $ST = 3,6$ cm, $\widehat{SRT} = 64^\circ$ et $\widehat{STR} = 26^\circ$.

1. Pourquoi le triangle RST est-il rectangle ?
2. Les triangles MNP et RST sont-ils égaux ? Expliquer.

ABCD est un carré. M est un point du côté [AB], N un point du côté [BC] tels que $AM = BN$. Les segments [AN] et [DM] se coupent en O.

L'objectif est de montrer que le triangle AOM est rectangle.

1. Utiliser le 2^e cas d'égalité pour expliquer pourquoi les triangles ABN et ADM sont égaux.
2. Expliquer alors pourquoi $\widehat{BAN} = \widehat{ADM}$.
3. En déduire que $\widehat{OAM} + \widehat{OMA} = 90^\circ$.



Conclure pour la nature du triangle AOM.

ABC est un triangle. ABDE et BCFG sont deux carrés.

L'objectif est de montrer que $AG = CD$.

1. Expliquer pourquoi $\widehat{ABG} = \widehat{CBD}$.
2. Utiliser le 2^e cas d'égalité pour expliquer pourquoi les triangles ABG et CBD sont égaux.
3. Expliquer alors pourquoi $AG = CD$.

