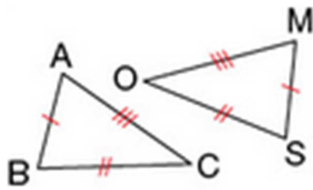


Exercice 1 :

Ces triangles ABC et MOS sont égaux.



Compléter ce tableau.

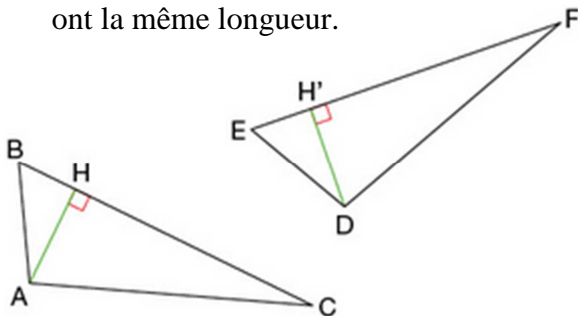
Sommets homologues	Côtés homologues	Angles homologues
A et ...	[AB] et ...	\widehat{ABC} et ...
B et ...	[AC] et ...	\widehat{ACB} et ...
C et ...	[BC] et ...	\widehat{BAC} et ...

Exercice 2 :

ABC et DEF sont des triangles égaux avec A, B, C respectivement homologues à D, E, F.

H et H' sont les pieds des hauteurs issues respectivement de A et de D dans les triangles ABC et DEF.

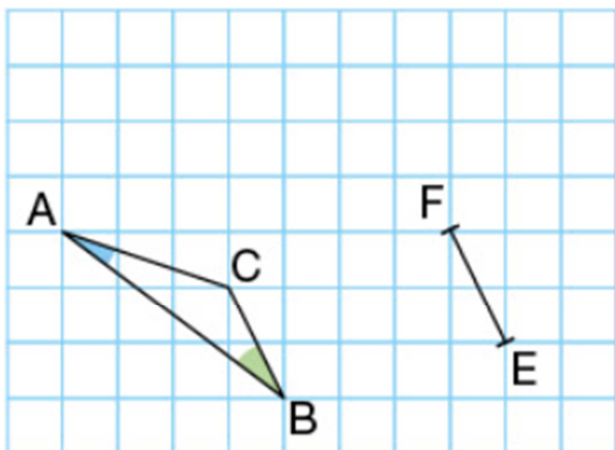
- Démontrer que les triangles ABH et DEH' sont égaux.
- En déduire que les hauteurs [AH] et [DH'] ont la même longueur.



Exercice 3 :

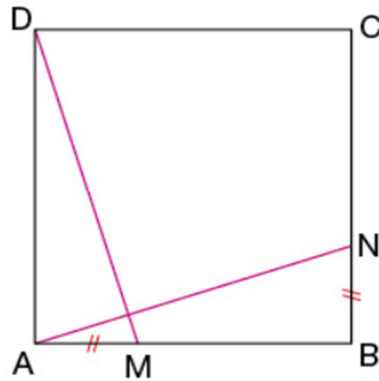
Reproduis cette figure et construis un triangle DEF égal au triangle ABC.

Plusieurs solutions sont possibles. Combien ?



Exercice 4 :

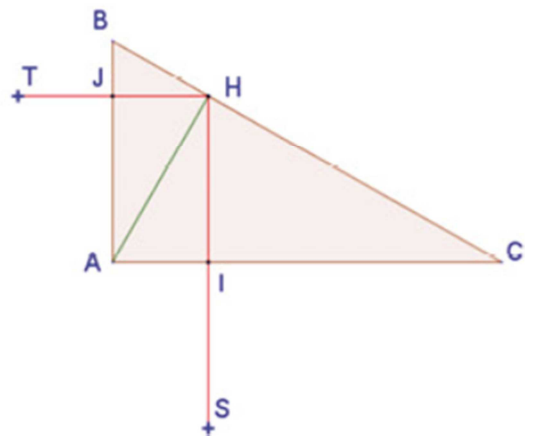
ABCD est un carré. M est un point du côté [AB], N un point du côté [BC] tels que AM = BN.



- Justifier que les triangles ABN et DAM sont égaux.
- Qu'en déduit-on pour les angles \widehat{BAN} et \widehat{ADM} ?
- Prouver alors que les droites (AN) et (DM) sont perpendiculaires.

Exercice 5 :

- Construis un triangle ABC rectangle en A.
- Construis la hauteur [AH].
- Construis les symétriques respectifs T et S de H par rapport aux droites (AB) et (AC).
- Construis les segments [HS], [HT] et les milieux respectifs I et J de ces segments.
- Sans le prouver, que peux-tu dire des points S, A et T ?



- Justifie que les triangles AIH et AIS sont égaux.
- Qu'en déduis-tu pour les angles \widehat{IAH} et \widehat{IAS} ?
- Justifie que les triangles AJH et AJT sont égaux.
- Qu'en déduis-tu pour les angles \widehat{JAH} et \widehat{JAT} ?
- Détermine une mesure de l'angle \widehat{SAT} .
- Termine la preuve de ce que tu as remarqué à la question e).