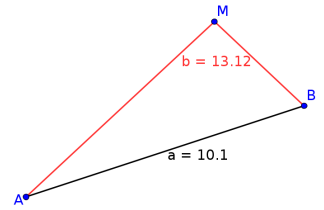


Avec Geogebra

Activité 1) Inégalité triangulaire

1. Place trois points A, B et M. Trace le segment [AB] et affiche sa longueur.
2. Trace la ligne brisée AMB. Affiche sa longueur : AM + MB.
3. Déplace le point M. Compare la longueur du segment [AB] avec celle de AM + MB
4. Peut-on avoir $AM + MB > AB$? Si oui, quand cela se produit-il ?
5. Peut-on avoir $AM + MB = AB$? Si oui, quand cela se produit-il ?
6. Peut-on avoir $AM + MB < AB$?

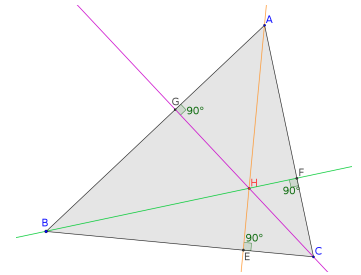


Activité 2) Les hauteurs d'un triangle

1. Trace les hauteurs du triangle ABC.
2. Observe ces trois hauteurs. Quelle remarque peut-on faire ?

.....

.....

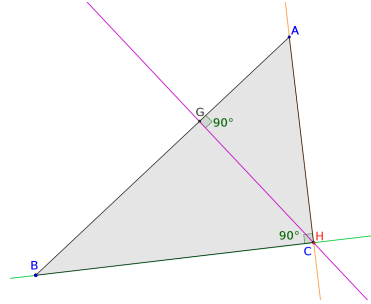
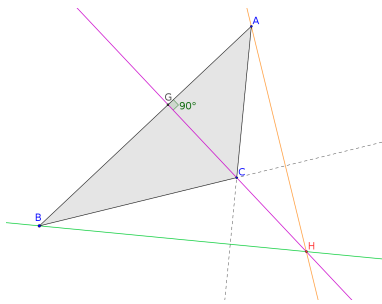


Activité 3) : Position de l'orthocentre

Trace les hauteurs d'un triangle ABC dans les cas suivants :

a) le triangle a un angle obtus.

b) le triangle a un angle droit.



Quelle remarque peut-on faire ?

.....

.....

.....

Activité 4): Les médiatrices d'un triangle

a) Construis un triangle ABC, puis construis les médiatrices des trois côtés. Que remarques-tu ?

.....

b) Nomme O leur point d'intersection. Construis le cercle de centre O et rayon OA.
Passe-t-il par les deux autres sommets du triangle ?

.....

c) Modifie les positions des sommets du triangle.

A quelle condition le point O se trouve à l'intérieur du triangle ?

.....

A quelle condition se trouve-t-il à l'extérieur du triangle ?

.....

d) Est-il possible que O appartienne à l'un des côtés du triangle ? Si oui, à quelle condition?

.....

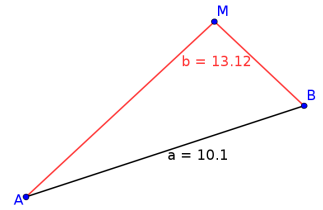
.....

.....

Avec Geogebra

Activité 1) Inégalité triangulaire

1. Place trois points A, B et M. Trace le segment [AB] et affiche sa longueur.
2. Trace la ligne brisée AMB. Affiche sa longueur : AM + MB.
3. Déplace le point M. Compare la longueur du segment [AB] avec celle de AM + MB
4. Peut-on avoir $AM + MB > AB$? Si oui, quand cela se produit-il ?
5. Peut-on avoir $AM + MB = AB$? Si oui, quand cela se produit-il ?
6. Peut-on avoir $AM + MB < AB$?

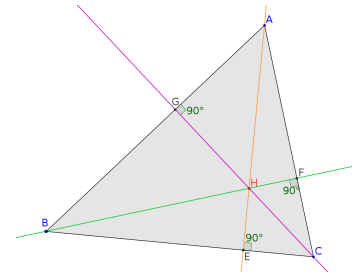


Activité 2) Les hauteurs d'un triangle

1. Trace les hauteurs du triangle ABC.
2. Observe ces trois hauteurs. Quelle remarque peut-on faire ?

.....

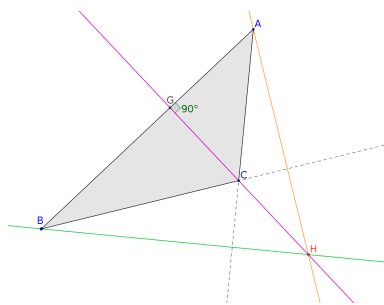
.....



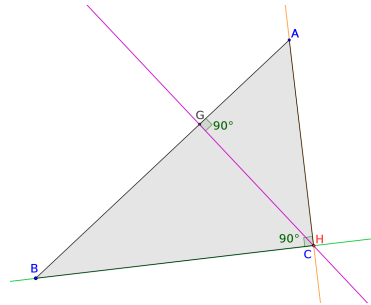
Activité 3) : Position de l'orthocentre

Trace les hauteurs d'un triangle ABC dans les cas suivants :

a) le triangle a un angle obtus.



b) le triangle a un angle droit.



Quelle remarque peut-on faire ?

.....

.....

.....

Activité 4): Les médiatrices d'un triangle

a) Construis un triangle ABC, puis construis les médiatrices des trois côtés. Que remarques-tu ?

.....

b) Nomme O leur point d'intersection. Construis le cercle de centre O et rayon OA.
Passe-t-il par les deux autres sommets du triangle ?

.....

c) Modifie les positions des sommets du triangle.

A quelle condition le point O se trouve à l'intérieur du triangle ?

.....

A quelle condition se trouve-t-il à l'extérieur du triangle ?

.....

d) Est-il possible que O appartienne à l'un des côtés du triangle ? Si oui, à quelle condition?

.....

.....

.....