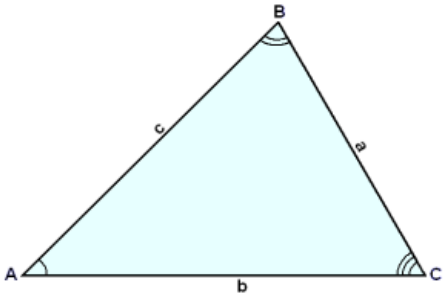
Nom : _____ Date : _____

Lexique Chapitre 7 - Triangles

Éléments d'un triangle

- *Définition d'un triangle (n.m.)*
  Un polygone avec 3 côtés
  Il est un polygone, donc fermé.
  Il a donc 3 sommets et 3 angles
  Il est nommé avec le symbole d'un triangle et les lettres des 3 sommets ex. △ABC



- Sommet (n.m.)
  Les trois points aux extrémités des côtés
  Dans un triangle, on peut nommer l'angle intérieur au sommet avec un seul lettre ex. ∠A

- Côté (n.m.)
  Les trois segments qui font le triangle

  - Côté opposé à un angle X
    Le côté qui ne touche pas à l'angle du sommet X

  - Côtés adjacents à un angle Y
    Les deux côtés qui touchent au sommet, à l'angle Y

Propriétés de tous triangles

- La somme des angles intérieurs d'un triangle
  est toujours 180º

Nom : _____ Date : _____

- La relation entre les grandeurs des angles et les longueurs de leur côté opposé
  Le plus grand angle est opposé au plus long côté
  Le plus petit angle est opposé au plus court côté

- Les inégalités triangulaires
  - La mesure d'un côté est
    toujours inférieure à la somme des mesures des deux autres côtés

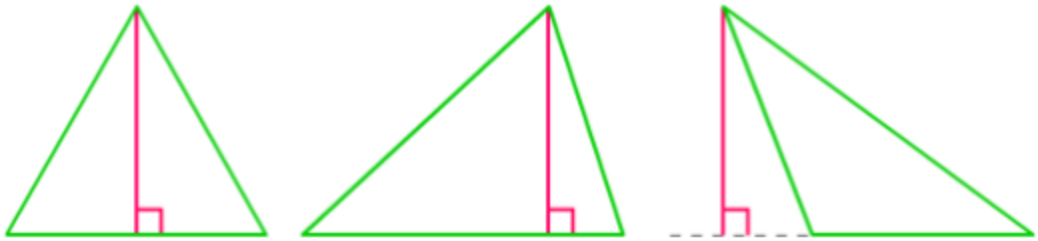
    ---

  - La mesure d'un côté est
    toujours supérieure à la différence des mesures des deux autres côtés

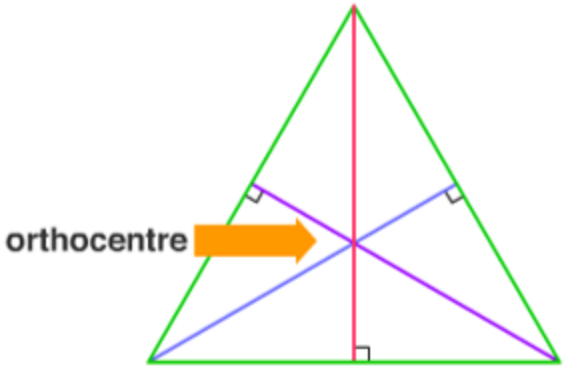
    ---

Lignes remarquables d'un triangle et les 4 centres associés

- hauteur (n.f.)
  le segment perpendiculaire entre un sommet et le support du côté opposé

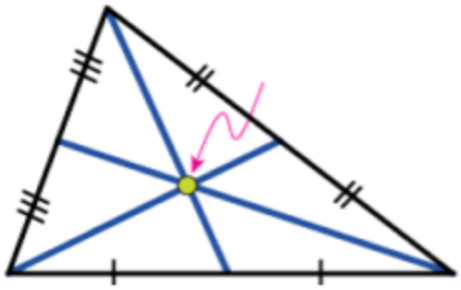


  - orthocentre (n.m.)
    le point partagé par les supports des trois hauteurs d'un triangle
    parfois ça tombe à l'extérieur du triangle



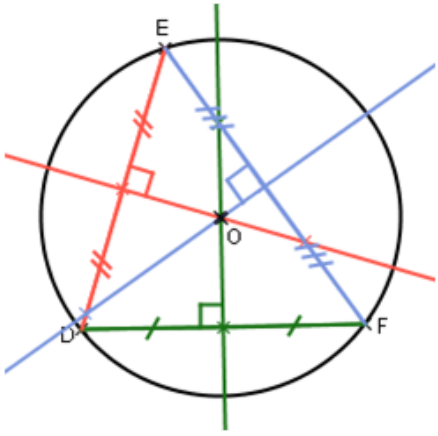
Nom : _____ Date : _____

- médiane (n.f.)
  un segment entre un sommet et le milieu du côté opposé



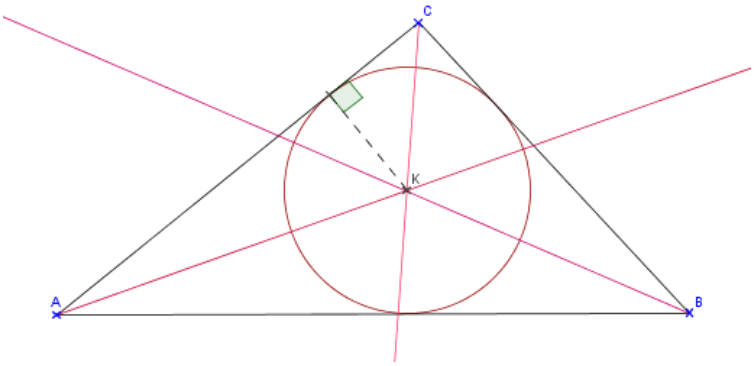
  - centre (n.m.) de gravité
    le point partagé par les trois médianes.
    littéralement le centre de gravité d'un triangle découpé en carton, bois, etc.
    toujours à l'intérieur du triangle.

- médiatrice (n.f.)
  la droite perpendiculaire passant par le milieu d'un côté



  - cercle (n.m.) circonscrit
    le cercle qui passe par les trois sommets.
    son centre est le point partagé par les 3 médiatrices.
    parfois ça tombe à l'extérieur du triangle.

- bissectrice (n.f.)
  la demi-droite qui coupe un angle en deux



  - cercle (n.m.) inscrit
    le cercle qui touche aux trois côtés d'un triangle.
    son centre est le point partagé par les 3 bissectrices.
    toujours à l'intérieur du triangle.

Triangles remarquables selon leurs côtés

- scalène
  les trois côtés sont de longueurs différentes (incongrus)

Nom : _____ Date : _____

- isocèle
  deux côtés sont congrus, le troisième incongru

  - la base (n.f.) = le côté incongru

- équilatéral
  trois côtés congrus

Triangles remarquables selon leurs angles

- scalène
  les trois angles sont de grandeurs différentes, incongrus

- acutangle
  les trois angles sont aigus

- obtusangle
  un des angles est obtus

- rectangle
  un des angles est droit

  - hypoténuse (n.f.)
    le côté opposé à l'angle droit dans un triangle rectangle
    toujours le plus long

- isocèle
  deux angles sont congrus, le troisième incongru

  - sommet (n.m.) principal = le sommet avec l'angle incongru

- équilatéral
  trois angles sont congrus

Nom : _____ Date : _____

Propriétés de certains triangles remarquables

- rectangle
  Les deux autres angles sont aigus
  Les deux autres angles sont complémentaires
  L'hypoténuse est le côté le plus long, car opposé à l'angle droit, l'angle le plus grand
  2 des hauteurs tombent sur les côtés adjacents à l'angle droit
  Orthocentre tombe sur le sommet avec l'angle droit

  *** Dans un triangle rectangle, le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés de la longueur des deux autres côtés.

  $h^2 = a^2 + b^2$

- isocèle
  deux côtés congrus et deux angles congrus, ces angles sont opposés à ces côtés
  un côté incongru (la base) et un angle incongru (au sommet principal), cet angle opposé à ce côté
  le support de la **bissectrice** de l'angle au sommet principal est aussi la **médiatrice** de la base, le support de la **hauteur** issue du sommet principal et le support de la **médiane** issue du sommet principal.

- équilatéral
  les angles sont tous 60º parce que 180º divisé par 3, et ce peu importe la longueur des côtés
  les quatre lignes remarquables (bissectrice, médiatrice, hauteur, médiane) sont toutes confondues par chaque sommet.
  les 4 centres (**centres de cercle inscrit et de cercle circonscrit, orthocentre et centre de gravité**) sont tous confondus.