


TRIANGLES

Inégalité triangulaire


Utilité : par exemple, savoir si un triangle est constructible ou montrer que trois points sont alignés.

Exemples


$4,3 + 3,7 = 8$



$4,4 + 3,5 < 8$




$4,7 + 3,6 > 8$



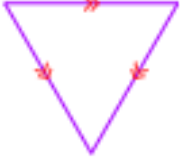
Deux côtés égaux

Triangle isocèle



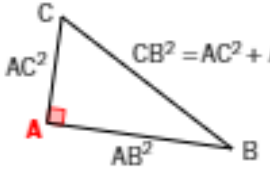
Trois côtés égaux

Triangle équilatéral



Pythagore

Triangle rectangle

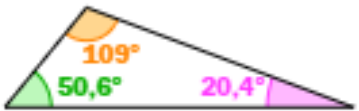


$CB^2 = AC^2 + AB^2$

Somme des angles = 180°

Exemple

$109^\circ + 20,4^\circ + 50,6^\circ = 180^\circ$



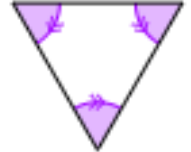
Deux angles égaux

Triangle isocèle



Trois angles égaux

Triangle équilatéral



Un angle droit

Triangle rectangle



Trois côtés

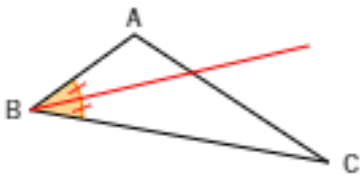
Trois angles

Droites remarquables

Bissectrice

Axe de symétrie de l'angle

Exemple

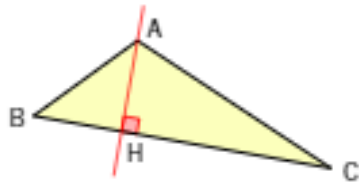


La bissectrice de l'angle est un axe de symétrie de cet angle.

Hauteur

Utilité : calculs d'aires.

Exemple :

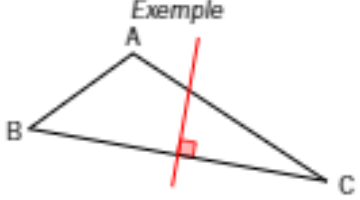


$Aire(ABC) = \frac{base \times hauteur}{2} = \frac{BC \times AH}{2}$

Médiatrice

Axe de symétrie du côté

Exemple

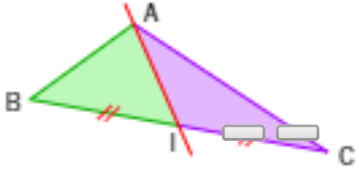


La médiatrice de [BC] est un axe de symétrie de ce côté [BC].

Médiane

Partage le triangle en deux triangles de même aire.

Exemple



Aire (ABI) = Aire (AIC)