

TRIANGLES

Inégalité triangulaire

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

Exemples

$4,3 + 3,7 = 8$
 $4,3 \quad 3,7$
 $\times \quad \times$
 $\quad \quad 8$

$4,4 + 3,5 < 8$
 $4,4 \quad 3,5$
 $\times \quad \times$
 $\quad \quad 8$

$4,7 + 3,6 > 8$
 $4,7 \quad 3,6$
 $\times \quad \times$
 $\quad \quad 8$

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

Deux côtés égaux

Triangle isocèle

Trois côtés égaux

Triangle équilatéral

Pythagore

Triangle rectangle

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

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)

Trois côtés

Trois angles

Droites remarquables