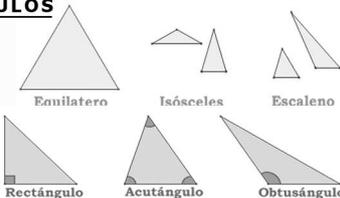


CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS

Según sus lados

- Equiláteros (sus tres lados iguales)
- Isósceles (dos lados iguales y uno desigual)
- Escaleno (tres lados desiguales)



Según sus ángulos

- Rectángulos (un ángulo recto)
- Acutángulos (tres ángulos agudos)
- Obtusángulos (un ángulo obtuso)

ELEMENTOS NOTABLES DE UN TRIÁNGULO

Bisectriz es la semirrecta que divide a un

ángulo en dos partes iguales. Incentro es el punto de intersección de las tres bisectrices de un triángulo. Es el centro de la

circunferencia inscrita. Mediatriz de un

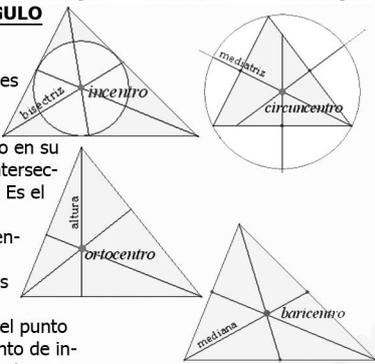
segmento es la recta perpendicular al mismo en su punto medio. Circuncentro es el punto de intersección de las tres mediatrices de un triángulo. Es el

centro de la circunferencia circunscrita.

Altura es el segmento perpendicular comprendido entre un vértice y el lado opuesto.

Ortocentro es el punto de intersección de las

tres alturas de un triángulo. Mediana es el segmento comprendido entre un vértice y el punto medio del lado opuesto. Baricentro es el punto de intersección de las tres medianas de un triángulo.



TRIGONOMETRÍA

a = hipotenusa

b y c = catetos

$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$\hat{A} = 90^\circ$$

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$

Ángulos asociados

razones \ ángulos	30°	45°	60°
Seno	1/2	√2/2	√3/2
Coseno	√3/2	√2/2	1/2
Tangente	√3/3	1	√3

$$\text{Sen} \alpha = \frac{\text{Cateto opuesto}}{\text{Hipotenusa}} = \frac{b}{a}$$

$$\text{Cos} \alpha = \frac{\text{Cateto contiguo}}{\text{Hipotenusa}} = \frac{c}{a}$$

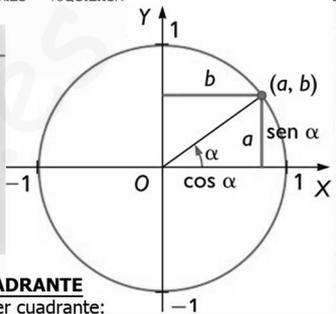
$$\text{tg} \alpha = \frac{\text{Cateto opuesto}}{\text{Cateto contiguo}} = \frac{b}{c}$$

Fórmulas Fundamentales

$$\begin{aligned} \text{Sen}^2 \alpha + \text{Cos}^2 \alpha &= 1 \\ 1 + \text{tg}^2 \alpha &= \text{Sec}^2 \alpha \\ 1 + \text{Cotg}^2 \alpha &= \text{Cosec}^2 \alpha \end{aligned}$$

$$\text{INVERsas: } \text{Cosec} \alpha = \frac{1}{\text{Sen} \alpha} \quad \text{Sec} \alpha = \frac{1}{\text{Cos} \alpha} \quad \text{Cotg} \alpha = \frac{1}{\text{tg} \alpha}$$

Cuadrante	Ángulo	sen α	cos α	tg α
I	$\alpha < 90^\circ$	+	+	+
II	$90^\circ < \alpha < 180^\circ$	+	-	-
III	$180^\circ < \alpha < 270^\circ$	-	-	+
IV	$270^\circ < \alpha < 360^\circ$	-	+	-



REDUCCIÓN DE ÁNGULOS AL PRIMER CUADRANTE

Razones trigonométricas de un ángulo del primer cuadrante: