

## CENTROS DE UN TRIÁNGULO – Cálculo

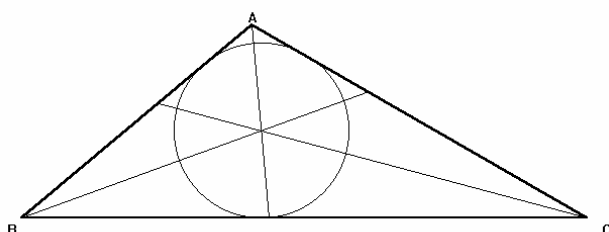
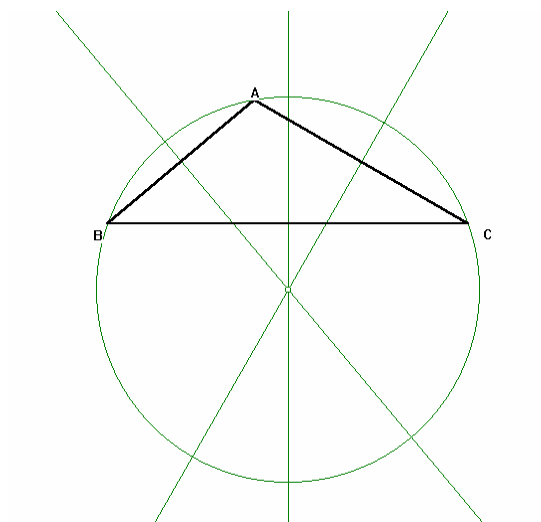
### mediatrices CIRCUNCENTRO

#### Mediatriz:

- 1º) Ecuación de la recta BC
- 2º) Punto medio, M, del segmento BC
- 3º) Recta perpendicular a BC por M

#### Circuncentro:

- 1º) Ecuación de dos mediatrices
- 2º) Punto de corte de ambas



### bisectrices INCENTRO

#### Bisectriz:

$$d(P, AB) = d(P, AC)$$

$$\frac{|Ax + By + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}} = \frac{|A'x + B'y + C'|}{\sqrt{A'^2 + B'^2}}$$

#### Incentro:

- 1º) Ecuación de dos bisectrices
- 2º) Punto de corte de ambas

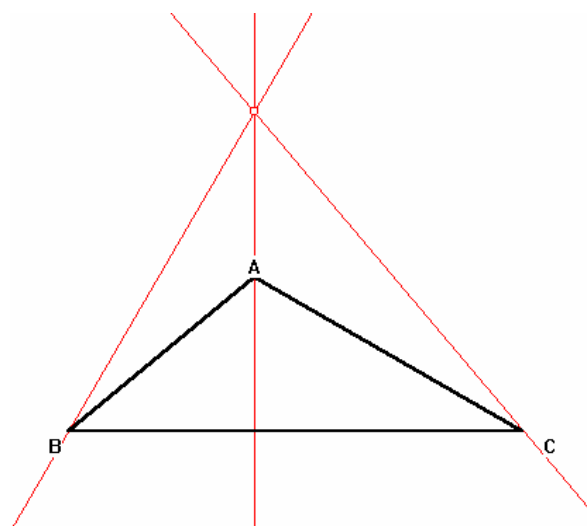
### alturas ORTOCENTRO

#### Altura:

- 1º) Ecuación de la recta BC
- 2º) Recta perpendicular a BC por A

#### Ortcentro:

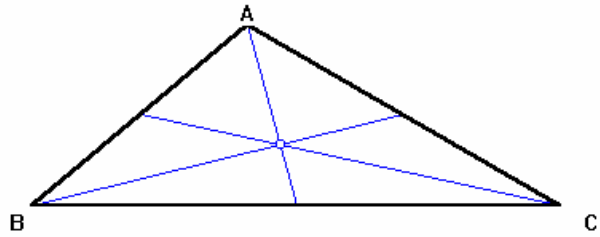
- 1º) Ecuación de dos alturas
- 2º) Punto de corte de ambas



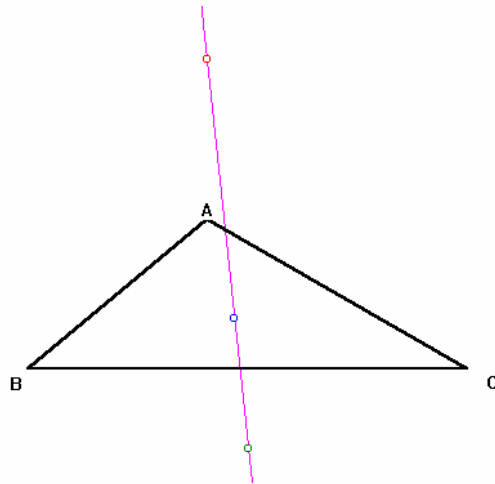
## medianas BARICENTRO

Baricentro:

$$G\left(\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3}\right)$$



## recta de Euler



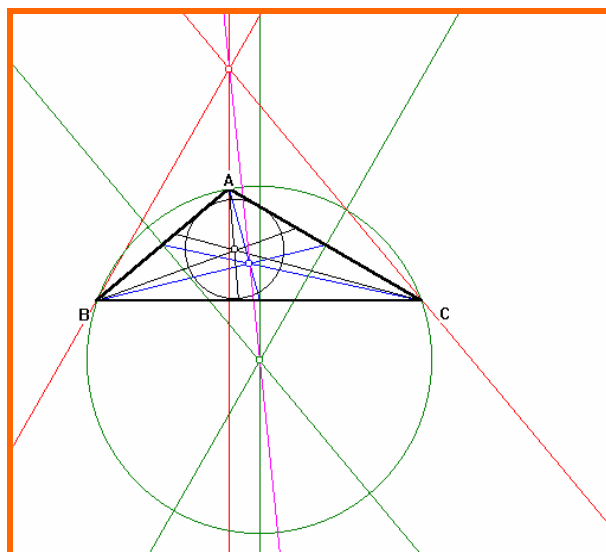
Los tres puntos:  
**ORTOCENTRO**  
**BARICENTRO**  
**CIRCUNCENTRO**  
están en línea recta

## Datos

(del triángulo de esta ficha)

Lado a = 6.0  
Ángulo B = 40°  
Ángulo C = 30°

Ángulo A = 110°  
Lado b = 4.10424172  
Lado c = 3.192533317



**T O D O**