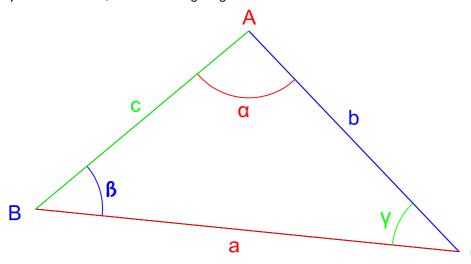
TRIÁNGULOS: DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN



Un triángulo en geometría plana es un polígono de tres lados. Los puntos comunes a cada par de lados se denominan vértices del triángulo.

Un triángulo tiene tres ángulos interiores, tres pares congruentes de ángulos exteriores, tres lados y tres vértices entre otros elementos.

Si está contenido en una superficie plana se denomina triángulo, o trígono, un nombre menos común para este tipo de polígonos. Si está contenido en una superficie esférica se denomina triángulo esférico. Representado, en cartografía, sobre la superficie terrestre, se llama triángulo geodésico.

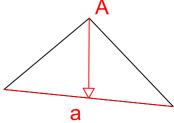


a, b y c son lados del triángulo.

A, B y C son vértices del triángulo.

α, β y γ son ángulos del triángulo.

Observa que la posición del lado llamado a, está frente al vértice A. Lo mismo sucede con los segmentos b y c y los vértices B y C respectivamente.



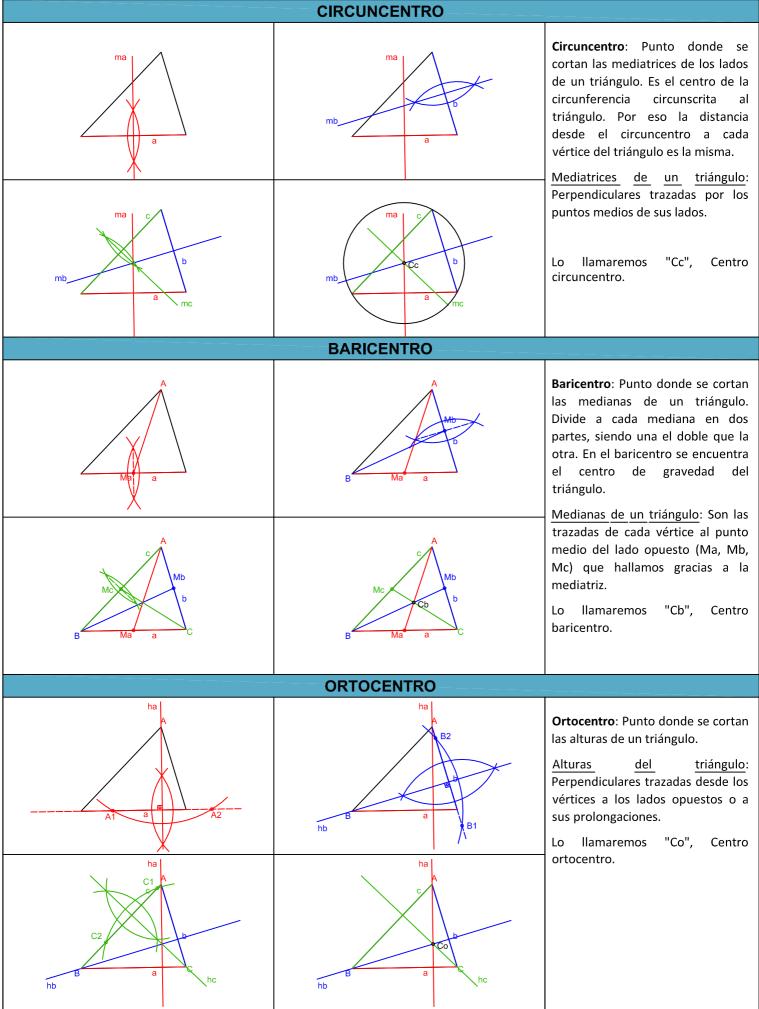
NOTA: Los ángulos pueden verse en ocasiones sustituidos por letras con el símbolo del ángulo sobre ellas: $\alpha = \widehat{A} \mid \beta = \widehat{B} \mid \gamma = \widehat{C}$

Los triángulos se pueden clasificar por la relación entre las longitudes de sus lados o por la amplitud de sus ángulos. Veremos, en primer lugar, su clasificación y, después cómo construirlos.

POR LAS LONGITUDES DE SUS LADOS			
EQUILÁTERO	ISÓSCELES	ESCALENO	
Tres ángulos iguales: 60°	° c Dos ángulos iguales.	Bc Todos los ángulos desiguales.	
Tres lados iguales.	Dos lados iguales. Dos lados iguales.	Todos los angulos desiguales. Todos los lados desiguales.	
POR LA AMPLITUD DE SUS ÁNGULOS			
RECTÁNGULO	OBLICUÁNGULO		
	ACUTÁNGULO	OBTUSÁNGULO	
hipotenusa cateto	B C	B	
Un ángulo es recto (90º). Dos catetos y una hipotenusa.	Todos los ángulos agudos. Ninguno igual a 90º.	Uno de los ángulos es <u>obtuso</u> . Ninguno igual a 90º.	

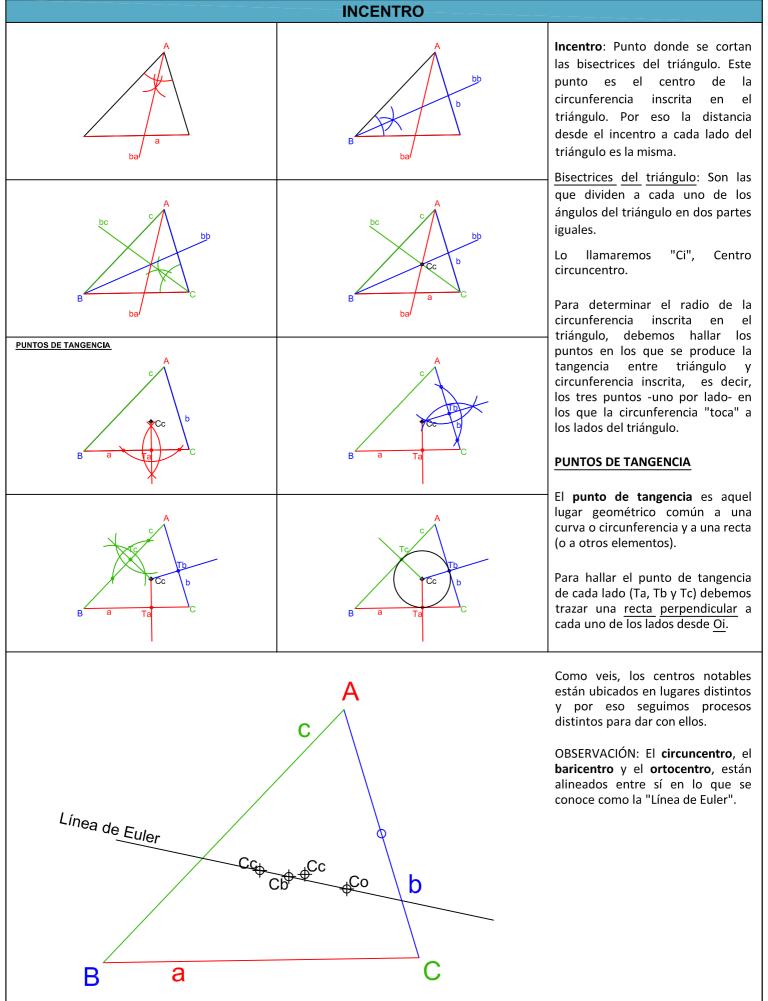
CENTROS NOTABLES DE UN TRIÁNGULO 1/2





CENTROS NOTABLES DE UN TRIÁNGULO 2/2



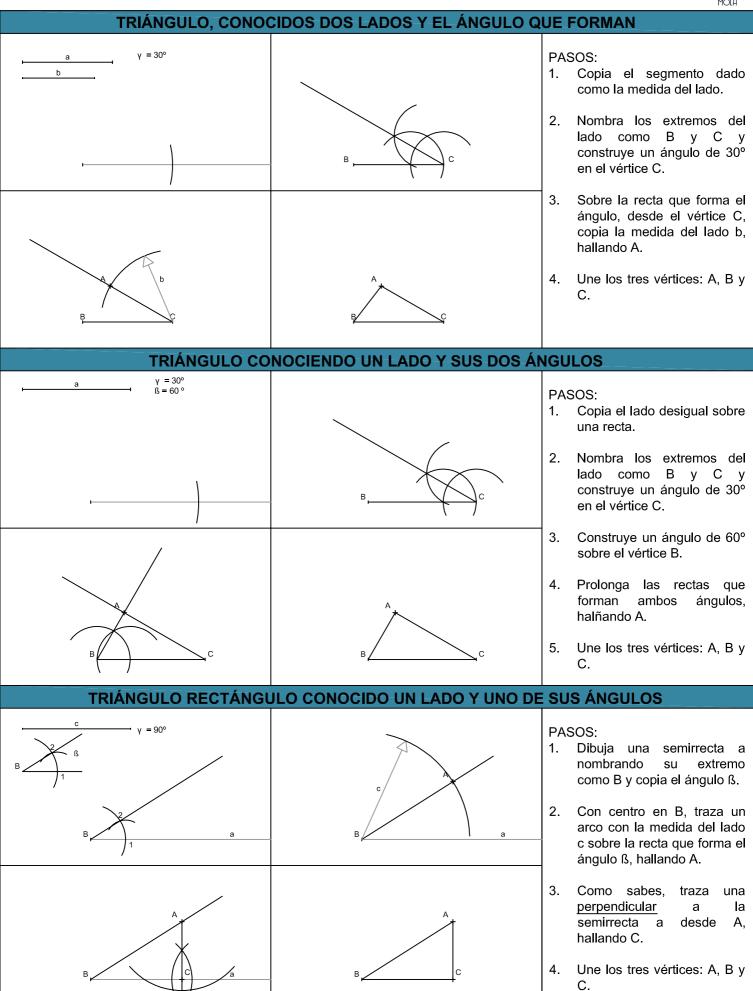


TRIÁNGULOS: CONSTRUCCIÓN CONOCIENDO LOS LADOS

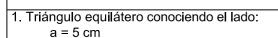


		MOLA
TRIÁNGULO) EQUILÁTERO CONOCIENDO EL LA	ADO
	B C	 PASOS: Copia el segmento dado como la medida del lado. Nombra los extremos del lado como B y C. Con centro en B y C, traza dos arcos de la medida del lado, hallando el punto A. Une los tres vértices: A, B y C.
TRIÁNGULO	ISÓSCELES CONOCIENDO LOS LA	DOS
a es el lado desigual A B C	B C	 PASOS: Copia el lado desigual sobre una recta. Nombra los extremos del lado como B y C. Con centro en B y C, traza dos arcos de la medida del lado b, hallando el punto A. Une los tres vértices: A, B y C.
TRIÁNGULO	ESCALENO CONOCIENDO LOS LA	DOS
ab	C B	PASOS: 1. Copia el lado a sobre una recta. 2. Nombra los extremos del lado como B y C. 3. Con centro en B, traza un
B C	B	 arco de la medida del lado c. 4. Con centro en C, traza un arco de la medida del lado b. 5. Une los tres vértices: A, B y C.

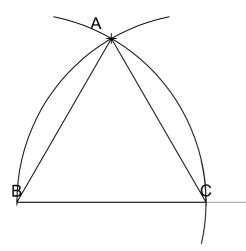




1. Triángulo equilátero conociendo el lado: a = 5 cm	2. Triángulo isósceles conociendo los lados: a = 3 cm (lado desigual) b = 5 cm
a	b a
3. Triángulo escaleno conociendo los lados: a = 3 cm b = 4,5 cm c = 6 cm	4. Triángulo, conocidos dos lados y el ángulo que forman: a = 5 cm b = 4 cm γ = 30°
<u>a</u> <u>b</u>	a b
С	
5. Triángulo, conocidos un lado y sus ángulos:	5. Triángulo <u>rectángulo</u> , conocido un lado y uno de sus ángulo
$a = 6 \text{ cm } \gamma = 30^{\circ} \beta = 60^{\circ}$	c = 6 cm γ = 90° β = dado en dibujo
a	
	ß



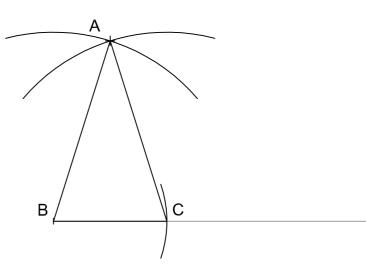
а



2. Triángulo isósceles conociendo los lados: a = 3 cm (lado desigual) b = 5 cm

b

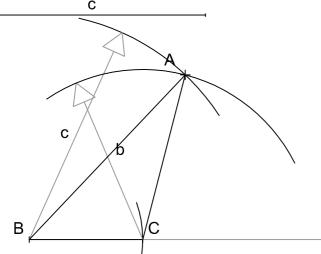
а



а

b

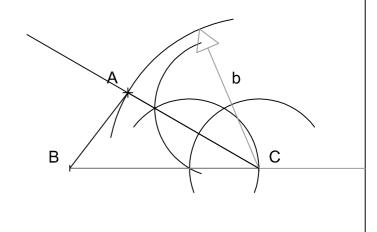
•



4. Triángulo, conocidos dos lados y el ángulo que forman: $a=5~cm~b=4~cm~\gamma=30^\circ$

а

b

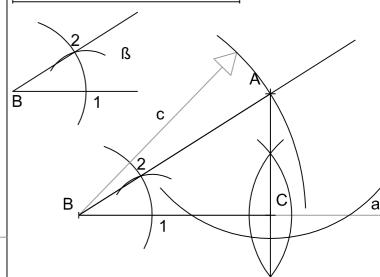


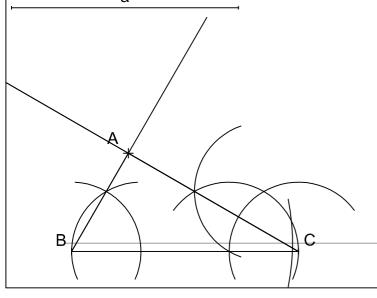
5. Triángulo, conocidos un lado y sus ángulos: a = 6 cm γ = 30° ß = 60°

а

5. Triángulo <u>rectángulo</u>, conocido un lado y uno de sus ángulos: c = 6 cm <u>y = 90°</u> β = dado en dibujo

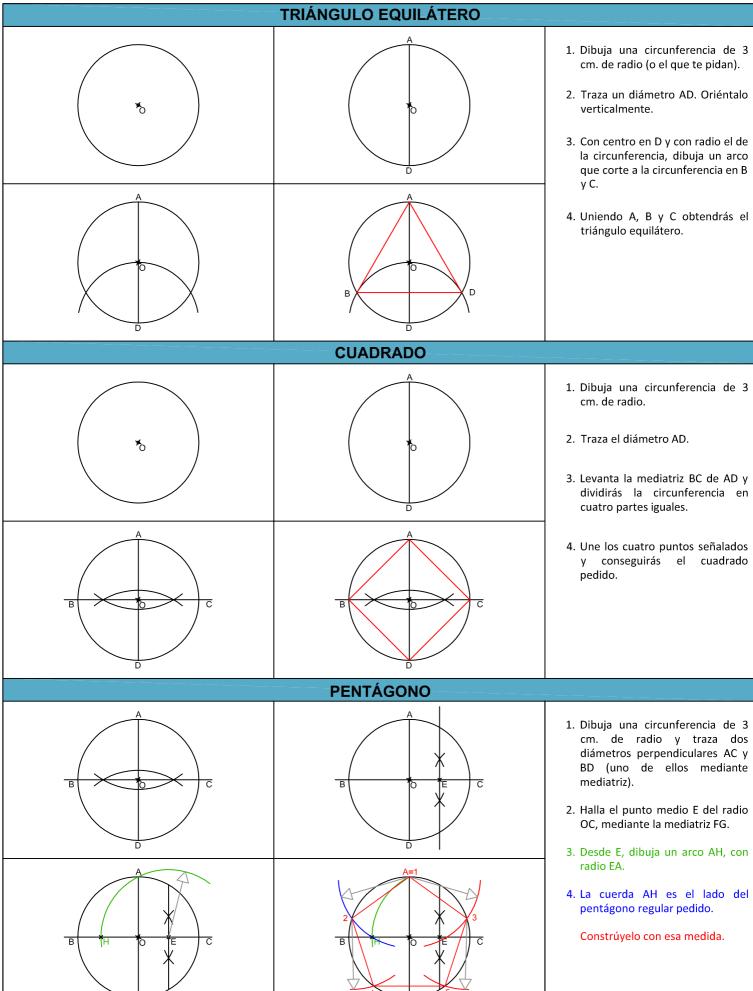
С





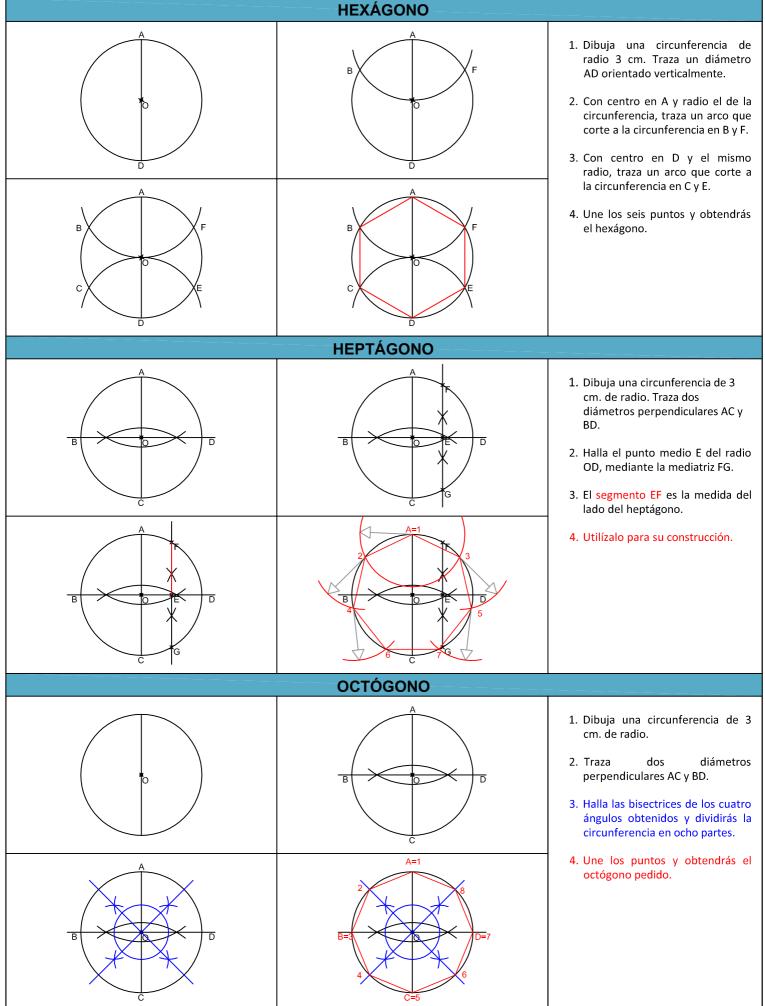
POLÍGONOS REGULARES: CONSTRUCCIÓN CONOCIENDO EL RADIO 1/2





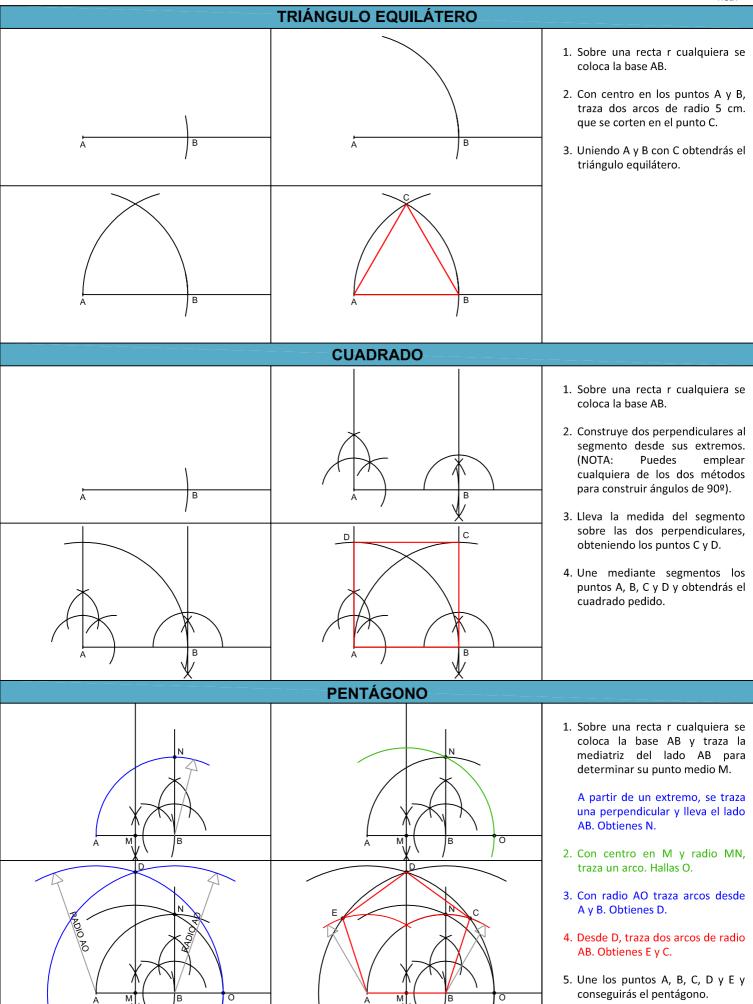
POLÍGONOS REGULARES: CONSTRUCCIÓN CONOCIENDO EL RADIO 2/2





POLÍGONOS REGULARES: CONSTRUCCIÓN CONOCIENDO EL LADO 1/2





POLÍGONOS REGULARES: CONSTRUCCIÓN CONOCIENDO EL LADO 2/2



