

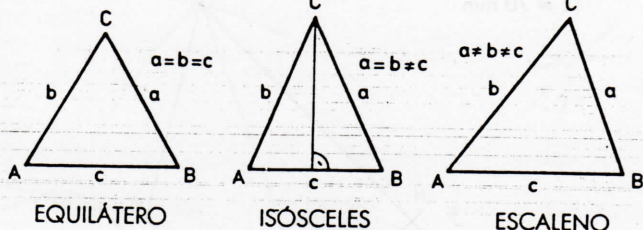
# TRIÁNGULOS

## LÍNEAS Y PUNTOS NOTABLES

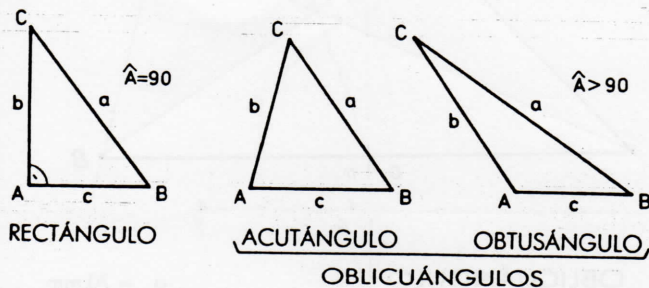
Se llama triángulo al polígono de tres lados.

### CLASIFICACIÓN

#### EN FUNCIÓN DE SUS LADOS



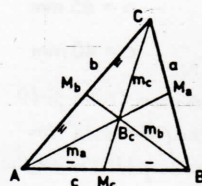
#### EN FUNCIÓN DE SUS ÁNGULOS



### MEDIANAS ( $m_a, m_b, m_c$ )

Son las distancias de cada vértice (A, B, C) al punto medio ( $M_a, M_b, M_c$ ) del lado opuesto.

El punto común de las tres medianas se llama Baricentro ( $B_c$ ); que resulta ser el centro de gravedad (c.d.g.) del triángulo.

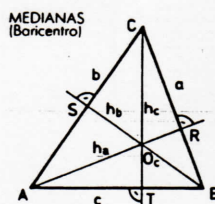


MEDIANAS (Baricentro)

### ALTURAS ( $h_a, h_b, h_c$ )

Son las distancias de cada vértice (A, B, C) al lado opuesto.

El punto común a las tres alturas, se llama Ortocentro ( $O_c$ ).

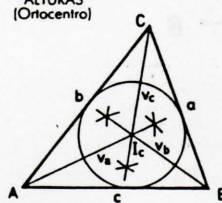


ALTURAS (Ortocentro)

### BISECTRIZ ( $v_a, v_b, v_c$ )

Son las bisectrices de cada ángulo del triángulo.

Las tres bisectrices se cortan en un mismo punto llamado Incentro ( $I_c$ ); que resulta ser el centro de la circunferencia inscrita al triángulo (circunferencia tangente a los lados).

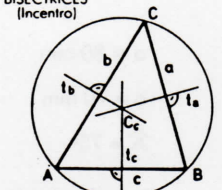


BISECTRICES (Incentro)

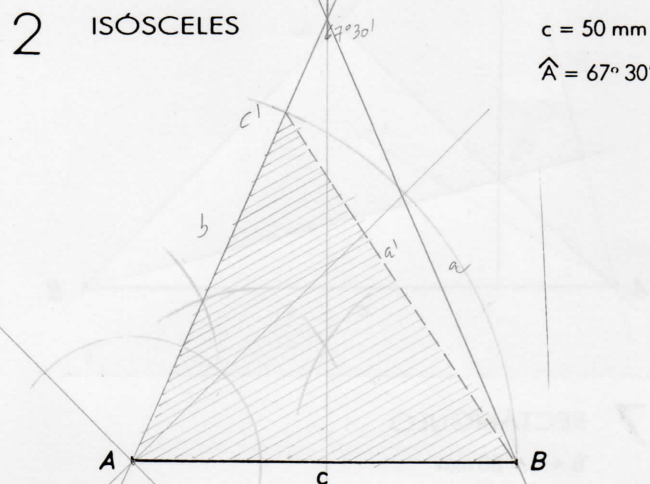
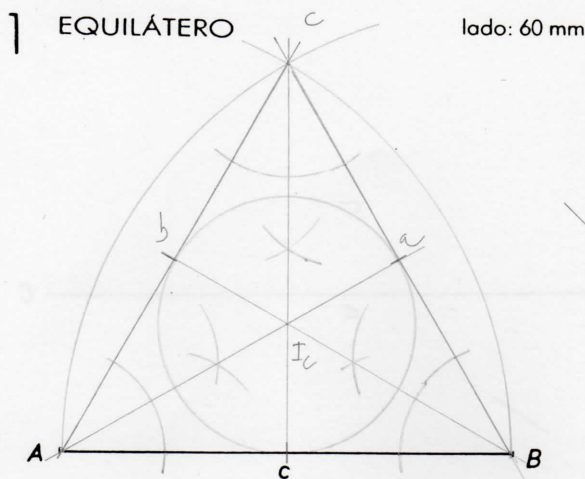
### MEDIATRICES ( $t_a, t_b, t_c$ )

Son las mediatrices de cada uno de los lados del triángulo.

Las tres rectas se cortan en un mismo punto llamado Circuncentro ( $C_c$ ), centro de la circunferencia circunscrita al triángulo.



MEDIATRICES (Circuncentro)



2 soluciones:  $\triangle ABC$  y  $\triangle ABC'$  (sombreado).

- OBJETIVOS**
- Conocer la clasificación ordenada de triángulos y las características de cada uno de ellos.
  - Conocer las líneas y puntos notables del triángulo y sus propiedades, a efectos de aplicación práctica.
  - Entender y razonar algunas de las construcciones de triángulos, más comúnmente utilizadas en la vida práctica.

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- De acuerdo con «las figuras de análisis» y sus notaciones indicadas en el contenido teórico adjunto, se pide: construir los triángulos con los datos que, para cada uno de los casos se indica.
1. EQUILÁTERO. Dado el lado l. Asimismo, dibuja la circunferencia inscrita.
  2. ISÓSCELES. Datos: Lado c y ángulo A.

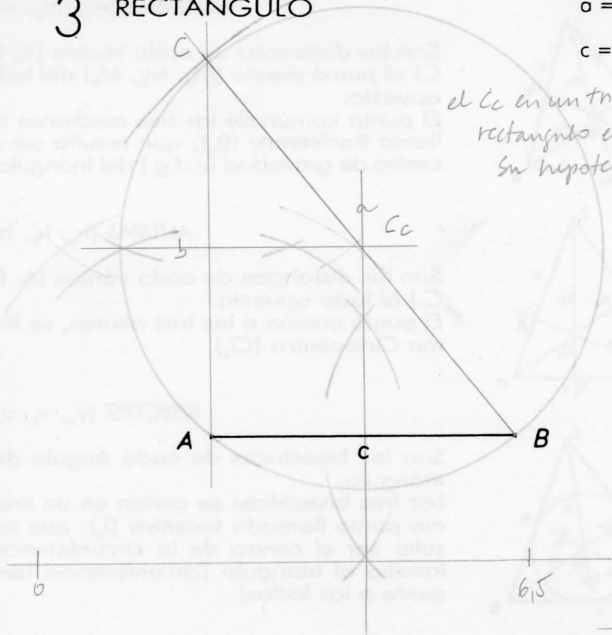
Fecha	Nombre	N.º — Grupo	
	JMC. CORRIGIDA		
CONSTRUCCION DE TRIÁNGULOS			Nota
			LAMINA N.º

### 3 RECTÁNGULO

$a = 65 \text{ mm}$

$c = 40 \text{ mm}$

el  $C_c$  en un triángulo rectángulo está en su hipotenusa

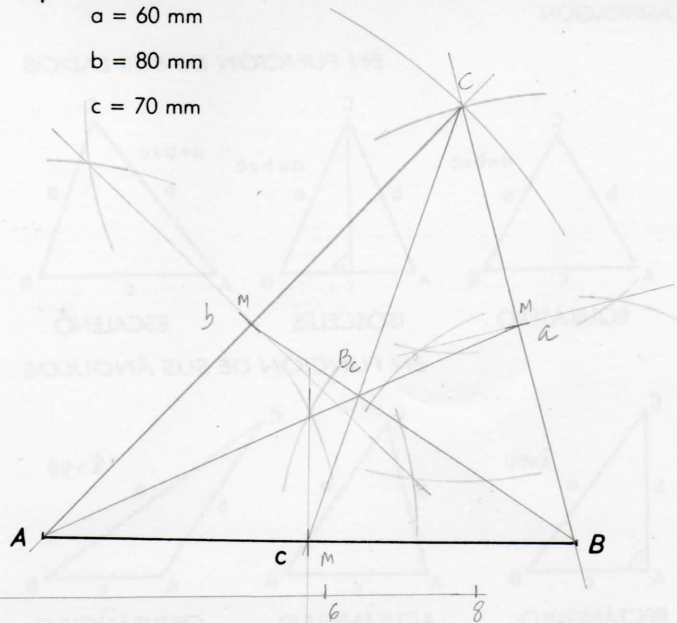


### 4 OBLICUÁNGULO

$a = 60 \text{ mm}$

$b = 80 \text{ mm}$

$c = 70 \text{ mm}$

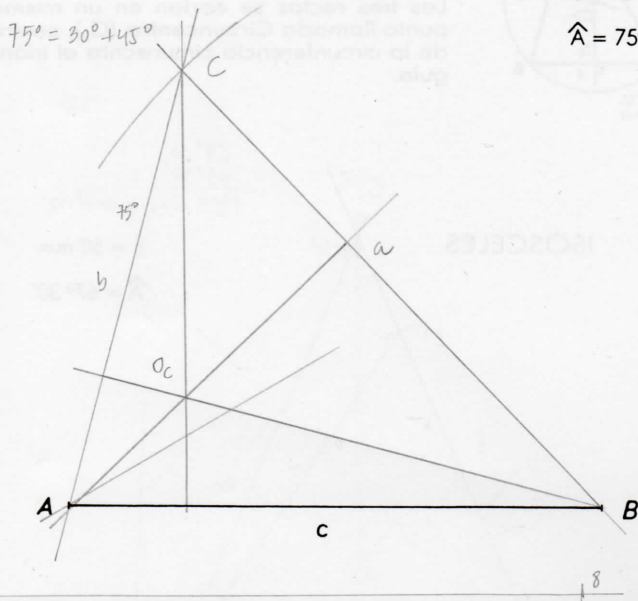


### 5 OBLICUÁNGULO

$a = 80 \text{ mm}$

$c = 70 \text{ mm}$

$\hat{A} = 75^\circ$

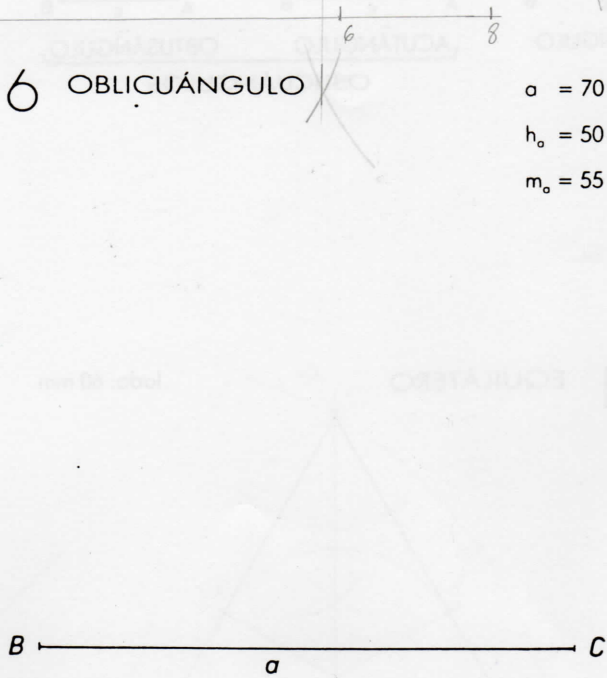


### 6 OBLICUÁNGULO

$a = 70 \text{ mm}$

$h_o = 50 \text{ mm}$

$m_o = 55 \text{ mm}$



### 7 RECTÁNGULO

$b + c = 80 \text{ mm}$

$a = 60 \text{ mm}$



3. RECTÁNGULO. Datos: Hipotenusa  $a$  y cateto  $c$ . Asimismo, dibuja la circunferencia circunscrita.
4. OBLICUÁNGULO. Datos: Los tres lados  $a$ ,  $b$  y  $c$ . Señala el centro de gravedad.
5. OBLICUÁNGULO. Datos: Lados  $a$  y  $c$  y ángulo  $A$ . Dibuja el ortocentro.
6. OBLICUÁNGULO. Datos: Lado  $a$ , altura  $h_a$  y la mediana  $m_a$
7. RECTÁNGULO. Datos: Hipotenusa  $a$  y suma de los catetos  $b + c$ .