

## TRIÁNGULOS

- 1 Dibuja un triángulo isósceles dados los lados iguales, 55 mm, y la altura, 40 mm.
- 2 Construye un triángulo isósceles de 20 mm de base, cuyo ángulo opuesto mida  $15^\circ$ .
- 3 De un triángulo rectángulo se conocen la longitud de un cateto, 40 mm, y la medida de su ángulo opuesto,  $75^\circ$ . Dibuja el triángulo.
- 4 Dibuja un triángulo del cual se conocen las longitudes de los lados, 40 y 30 mm, y el ángulo opuesto al más pequeño de ellos,  $45^\circ$ .
- 5 Construye un triángulo cuyos lados miden 40 y 35 mm, y la altura correspondiente al mayor de ellos es de 20 mm.
- 6 De un triángulo se conocen dos de sus ángulos interiores,  $30^\circ$  y  $75^\circ$ , y el lado comprendido entre ambos ángulos es de 35 mm. Determina el triángulo.
- 7 Dibuja un triángulo del cual se conocen las longitudes de sus dos alturas, 40 y 45 mm, y el lado correspondiente a la más pequeña de ellas mide 50 mm.
- 8 De un triángulo se conocen la longitud de un lado, 40 mm, y las longitudes de las medianas correspondientes a los otros dos lados, 50 y 75 mm. Determina el triángulo.
- 9 Construye un triángulo del cual conocemos el valor del ángulo  $A = 60^\circ$ ,  $h_b = 110\text{mm}$  y  $h_a = 90\text{mm}$ .
- 10 Construye un triángulo del que conocemos el lado  $AB$  de 8 cm y la posición del baricentro, que se halla a 4 y 6 cm de los vértices  $A$  y  $B$ , respectivamente.
- 11 Construye un triángulo sabiendo que el radio de la circunferencia circunscrita es de 45 mm, la altura correspondiente a un lado  $b$  es de 60 mm y otro lado  $a$  mide 75 mm.
- 12 Dibuja un triángulo del que conocemos un lado  $a = 55\text{mm}$ , la mediana  $m_b = 48\text{mm}$  y la altura  $h_b = 40\text{mm}$  correspondientes al lado  $b$ .

## CUADRILÁTEROS

- 14 Determina un rectángulo del que se conocen las medidas de las diagonales, 60 mm, y el ángulo que forman entre ellas,  $120^\circ$ .
- 15 Construye un rombo con un lado de 25 mm y con una de sus diagonales de 40 mm.
- 16 Construye un romboide cuyas diagonales midan 60 y 40 mm y que, al cortarse, determinen un ángulo de  $60^\circ$ .
- 17 Dibuja un trapecio rectángulo cuyas bases midan 45 y 30 mm y tenga una altura de 20 mm.
- 18 Construye un trapecio isósceles de base mayor 45 mm, altura de 25 mm y diagonal de 45 mm.
- 19 Dibuja un trapecioide bisósceles con un lado de 25 mm, en el cual una de las diagonales mida 60 mm y uno de los ángulos iguales sea de  $135^\circ$ .
- 20 Construye un trapecio escaleno de bases 50 y 25 mm, cuyos ángulos adyacentes a la base sean de  $60^\circ$  y  $75^\circ$ .

## POLÍGONOS

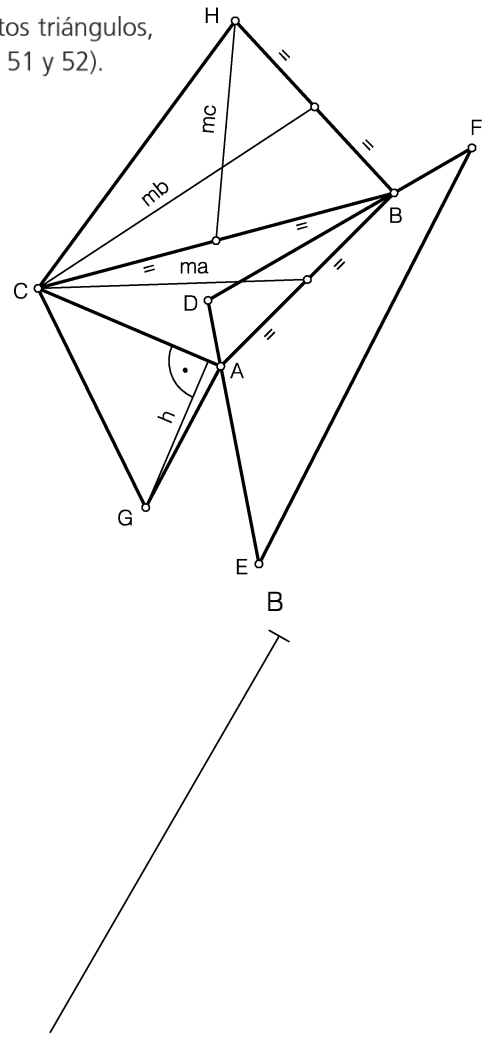
- 21 Construye un triángulo regular cuya altura sea 45 mm.
- 22 Dibuja un cuadrilátero regular cuya diagonal mida 40 mm.
- 23 Determina un cuadrado circunscrito en una circunferencia de 30 mm de diámetro.
- 24 Dibuja un hexágono cuya apotema mide 35 mm.
- 25 En una circunferencia de 40 mm de radio, dibuja todos los polígonos estrellados posibles de 10 lados. Comienza todos los polígonos a partir de la misma división de la circunferencia.
- 26 Construye un polígono regular de 16 lados y de 3 cm de lado; después, dibuja un polígono estrellado de paso 5.


<b>T3</b>	Polígonos	FIGURA	Ejercicios
NOMBRE		FECHA	NOTA

$AB = 100$   
 Ángulo  $ABC = 30^\circ$   
 $ma$  (mediana) = 110  
 $AE = \frac{3}{4}$  de  $DE$   
 Ángulo  $DEF =$  ángulo  $ACB$   
 Radio de la circunferencia circunscrita  
 al triángulo  $CAG = 50$   
 $h$  (altura) = 65  
 $mb$  (mediana) = 135  
 $mc$  (mediana) = 90  
 Punto  $D$  incentro del triángulo  $ABC$

Cotas en milímetros

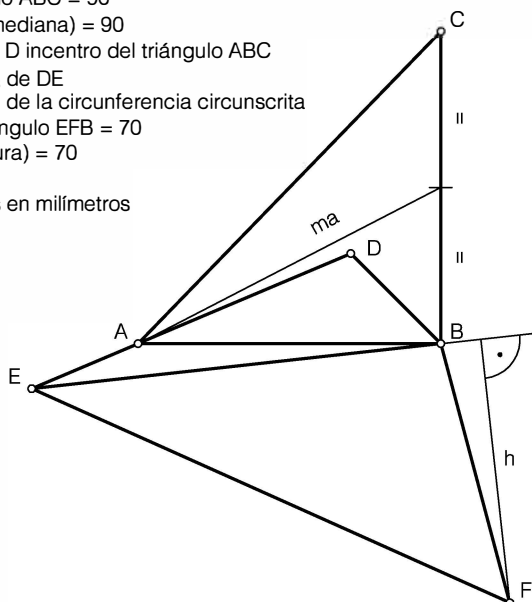
Dibuja las figuras combinadas de distintos triángulos, según las cotas que se indican (Figs. 50, 51 y 52).



T3	Polígonos	FIGURA 50	 <b>La libreta</b> <small>ACADEMIA</small>
NOMBRE	FECHA	NOTA	

$AB = 80$   
 $\text{Ángulo } ABC = 90^\circ$   
 $m_a \text{ (mediana)} = 90$   
 Punto D incentro del triángulo ABC  
 $AD = \frac{2}{3} \text{ de } DE$   
 Radio de la circunferencia circunscrita  
 al triángulo EFB = 70  
 $h \text{ (altura)} = 70$

Cotas en milímetros



Dibuja las figuras combinadas de distintos triángulos, según las cotas que se indican (Figs. 50, 51 y 52).

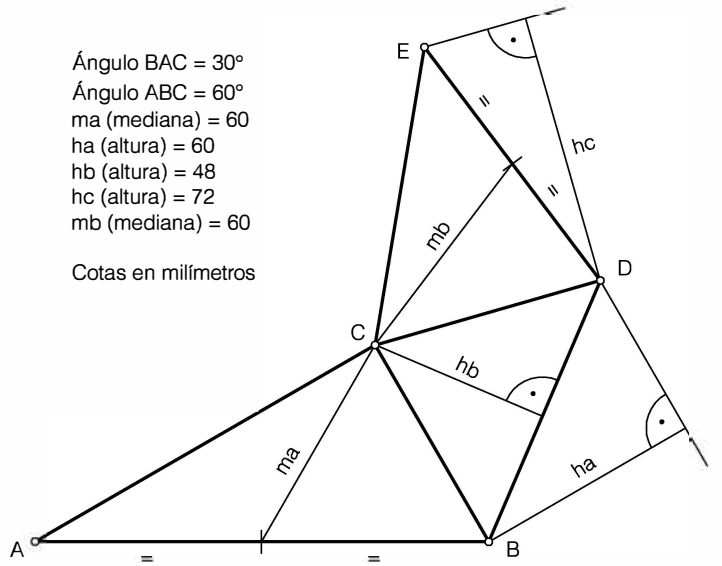


T3	Polígonos	FIGURA 51
NOMBRE	FECHA	NOTA

Dibuja las figuras combinadas de distintos triángulos, según las cotas que se indican (Figs. 50, 51 y 52).

Ángulo BAC =  $30^\circ$   
 Ángulo ABC =  $60^\circ$   
 ma (mediana) = 60  
 ha (altura) = 60  
 hb (altura) = 48  
 hc (altura) = 72  
 mb (mediana) = 60

Cotas en milímetros



T3

Polígonos

FIGURA  
52

NOMBRE

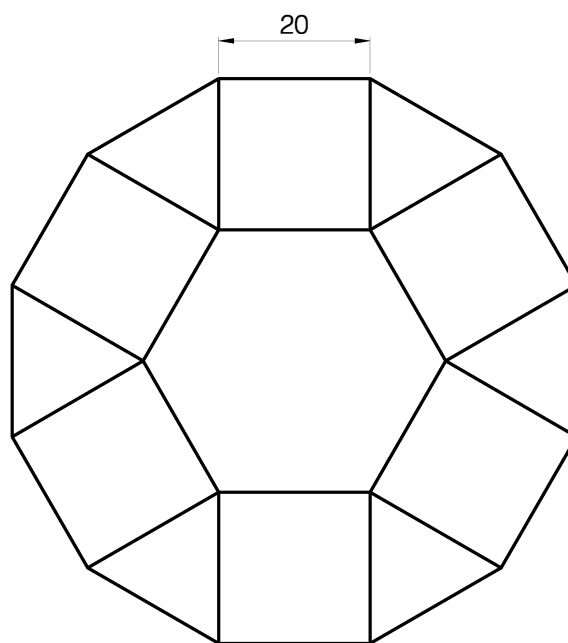
FECHA


NOTA



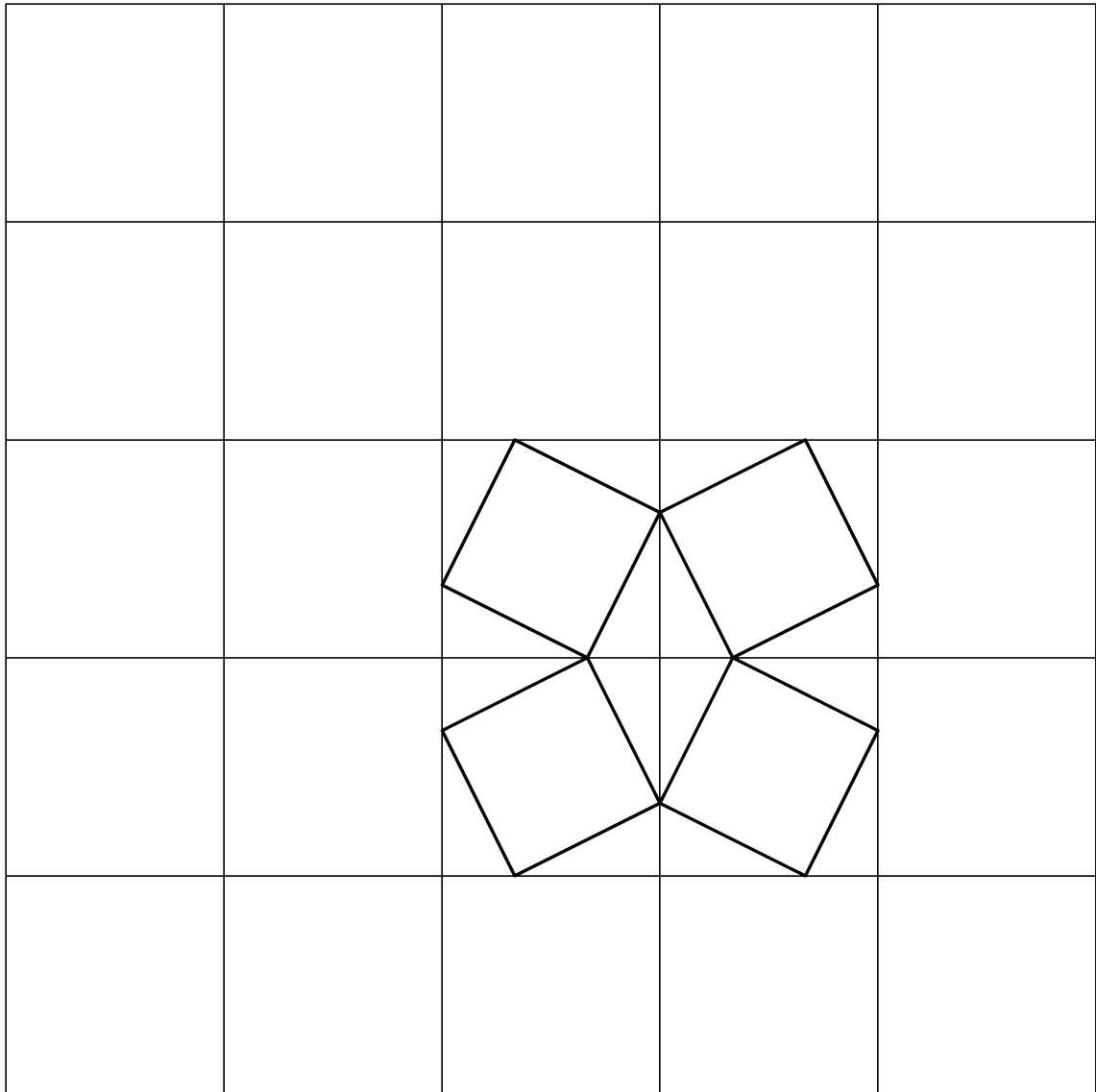
La libreta  
ACADEMIA

A partir del módulo de la figura, construye una red suficiente a su alrededor para que sea apreciable la repetición del módulo inicial (Fig. 53).



<b>T3</b>	Polígonos	FIGURA <b>53</b>	 <b>La libreta</b> ACADEMIA
NOMBRE	FECHA	NOTA	

A partir del módulo de la figura, construye una red hasta ocupar la totalidad del cuadrado que lo rodea (Fig. 54 y 55).



T3

Polígonos

FIGURA  
54

NOMBRE

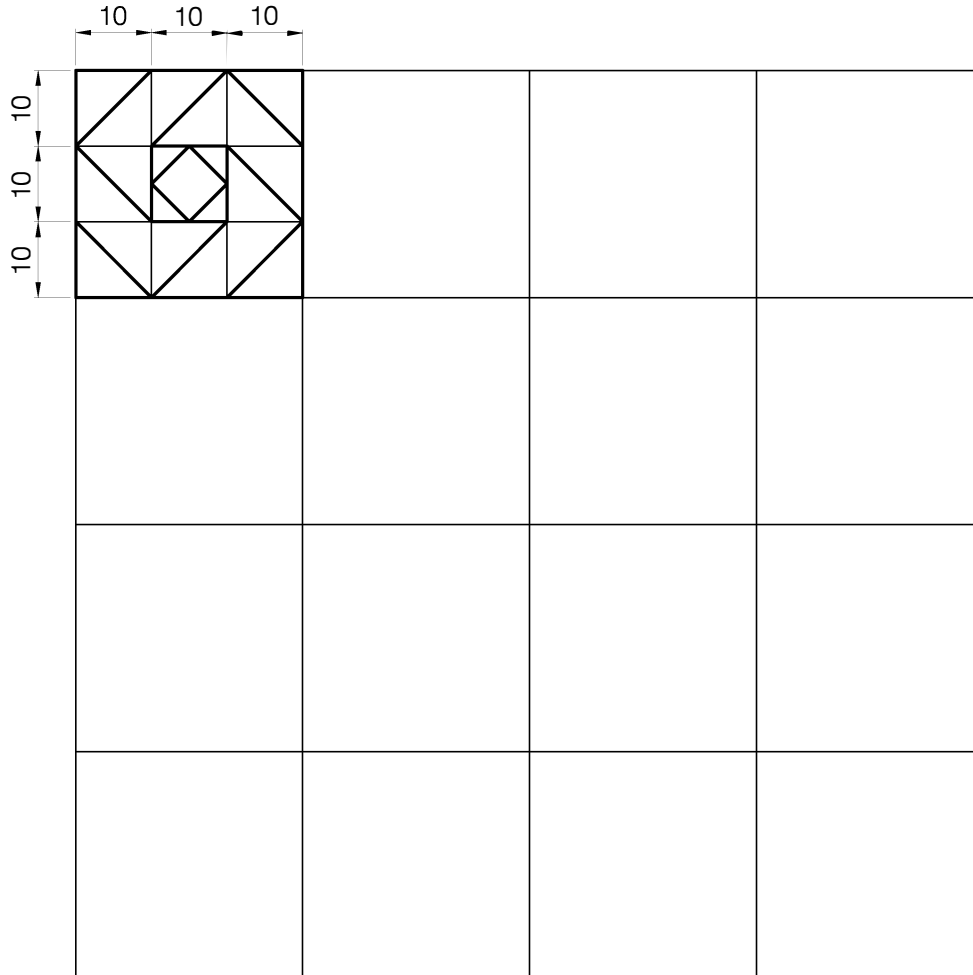
FECHA

NOTA



La libreta  
ACADEMIA

A partir del módulo de la figura, construye una red hasta ocupar la totalidad del cuadrado que lo rodea (Fig. 54 y 55).



T3	Polígonos	FIGURA 55
NOMBRE	FECHA	NOTA