



Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 2º A

Bibliografía actual: Activados 2. Editorial Puerto de Palos.

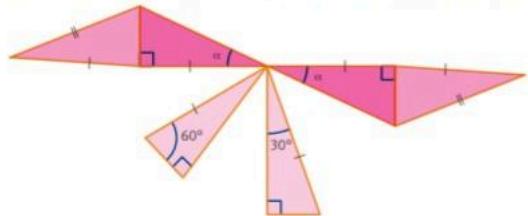
### Trabajo Práctico N° 53

**47**

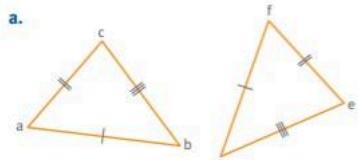
#### ACTIVIDADES

#### Criterios de congruencia. Construcciones

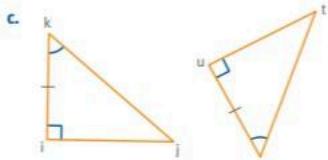
12. Pinten con un mismo color los triángulos congruentes. Expliquen la respuesta.



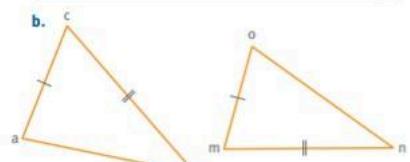
13. Indiquen qué pares de triángulos son congruentes. Expliquen el criterio utilizado.



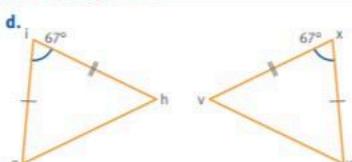
Sí, porque tienen tres lados congruentes.



Sí, porque tienen dos ángulos y el lado adyacente a estos, congruente.



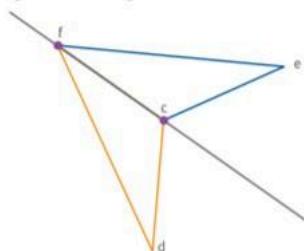
No, porque sólo tienen dos lados congruentes.



Sí, porque tienen un par de lados y el ángulo comprendido entre esos lados, congruentes.

14. Lean atentamente y respondan.

Si la recta R está a la misma distancia que los puntos d y e, ¿se puede asegurar que los dos triángulos son congruentes?



Sí, porque tienen tres lados iguales.

---

---



47

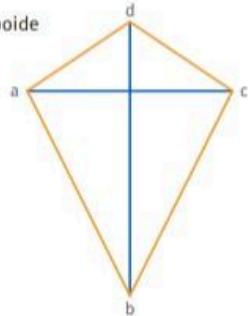
## ACTIVIDADES

### Criterios de congruencia. Construcciones

15. Resuelvan.

- a. Prueben utilizando los criterios que los triángulos  $\hat{abd}$  y  $\hat{cbd}$  son iguales.

abcd romboide



Como  $abcd$  es romboide  $\overline{ab} = \overline{bc}$  y  $\overline{ad} = \overline{cd}$ .

El lado  $\overline{bd}$  es común a los dos triángulos.

Al tener 3 lados congruentes, por el criterio de congruencia, los triángulos son congruentes.

- b. Hallen el perímetro del romboide si:

$$\overline{ad} = 3 \cdot (x - 1 \text{ cm})$$

$$\overline{ab} = 2y + 4 \text{ cm}$$

$$\overline{cd} = 2x$$

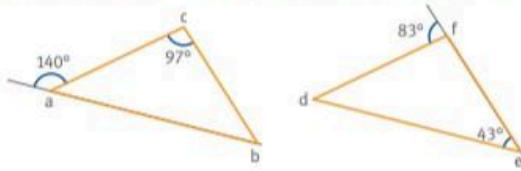
$$\overline{bc} = 3y$$

$$x = 3 \text{ cm}, \overline{ad} = 6 \text{ cm}, \overline{cd} = 6 \text{ cm} \text{ y } 4 \text{ cm}$$

$$\overline{ab} = 12 \text{ cm}, \overline{bc} = 12 \text{ cm}. \text{ Perímetro} = 36 \text{ cm}$$

16. Indiquen si los triángulos son congruentes. Expliquen las respuestas.

$$\overline{bc} = \overline{ef}$$



Sí, tienen un lado y los dos ángulos adyacentes a ese lado respectivamente congruentes.

17. Resuelvan.

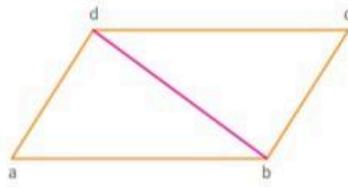
Dado el siguiente paralelogramo abcd.

- a. Tracen la diagonal  $\overline{bd}$  y expliquen si los triángulos  $abd$  y  $bdc$  son congruentes.

Sí, porque  $\overline{ad} = \overline{bc}$ ,  $\overline{ab} = \overline{cd}$  y tienen  $\overline{bd}$  como lado en común. Tienen los 3 lados congruentes.

- b. ¿Cómo es la amplitud de los ángulos  $\hat{dab}$  y  $\hat{bcd}$ ?

Los ángulos son congruentes.





## 48

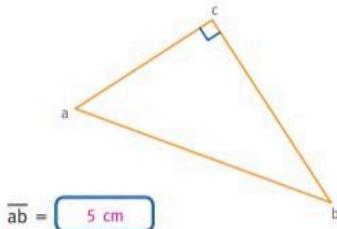
### ACTIVIDADES Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras

20. Completén la siguiente tabla con los datos de las figuras.

Triángulos	
	c
	i
	j
	r
	s
a	f
b	g
d	m
e	n
p	o
q	k
t	l
Ángulo recto	
$\hat{b}$ ; $\hat{f}$ ; $\hat{i}$ ; $\hat{j}$ ; $\hat{n}$ ; $\hat{q}$ ; $\hat{s}$	
Hipotenusa	
$\overline{ac}$ ; $\overline{de}$ ; $\overline{gh}$ ; $\overline{jk}$ ; $\overline{mo}$ ; $\overline{pr}$ ; $\overline{tu}$	
Catetos	
$\overline{ab}$ ; $\overline{bc}$ ; $\overline{ef}$ ; $\overline{df}$ ; $\overline{hi}$ ; $\overline{gi}$ ; $\overline{mn}$ ; $\overline{no}$ ; $\overline{kl}$ ; $\overline{jl}$ ; $\overline{pq}$ ; $\overline{qr}$ ; $\overline{st}$ ; $\overline{su}$	

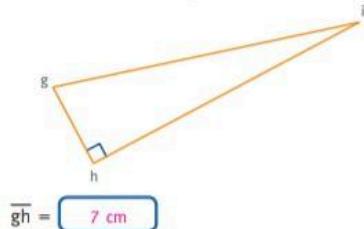
21. Calculen el valor de los lados que faltan en cada triángulo.

a. Datos:  $\overline{ac} = 3 \text{ cm}$ ;  $\overline{bc} = 4 \text{ cm}$



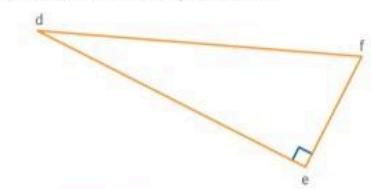
$\overline{ab} =$  5 cm

c. Datos:  $\overline{hi} = 24 \text{ cm}$ ;  $\overline{gi} = 25 \text{ cm}$



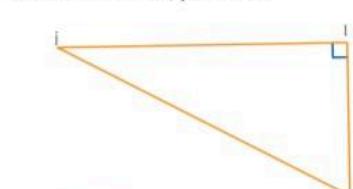
$\overline{gh} =$  7 cm

b. Datos:  $\overline{de} = 12 \text{ cm}$ ;  $\overline{fe} = 5 \text{ cm}$



$\overline{df} =$  13 cm

d. Datos:  $\overline{kl} = 8 \text{ cm}$ ;  $\overline{jl} = 15 \text{ cm}$



$\overline{jk} =$  17 cm