



# Unidad 2

## Geometría

ARTURO

### Practica ley de senos

Centro Educativo: Instituto de Alajuela  
Educador: Arturo Gómez Montero  
Nivel: Noveno Primer periodo.  
Asignatura: Matemática.



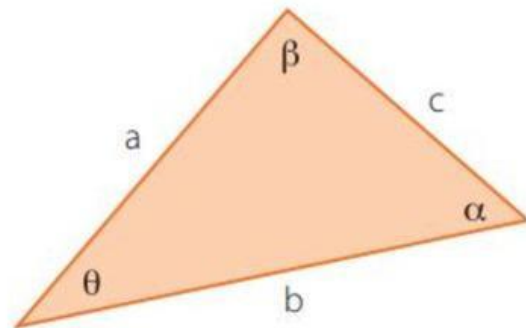
Nombre del Estudiante: \_\_\_\_\_  
Sección: \_\_\_\_\_. Fecha: \_\_\_\_\_.

■ **Identifique** cuáles son los datos que faltan en cada igualdad, según la ley de senos y anótelos.

1.  $\frac{a}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\text{sen } \theta}$

2.  $\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\text{sen } \beta} = \frac{c}{\boxed{\phantom{000}}}$

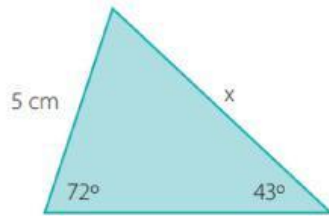
3.  $\frac{b}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\text{sen } \alpha}$



sen  $\theta$     sen  $\beta$     sen  $\alpha$     a    c    b

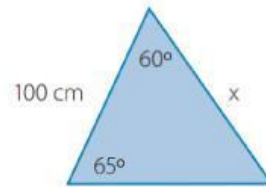
■ Calcule la medida aproximada, con dos cifras decimales, del lado que se representa con  $x$  en cada triángulo.

4.



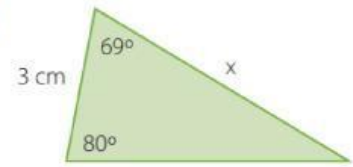
$x$  ▶ \_\_\_\_\_

5.



$x$  ▶ \_\_\_\_\_

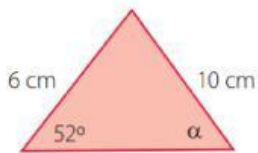
6.



$x$  ▶ \_\_\_\_\_

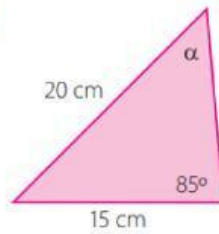
■ Calcule la medida aproximada, con dos cifras decimales, del ángulo que se representa con  $\alpha$  en cada triángulo.

7.



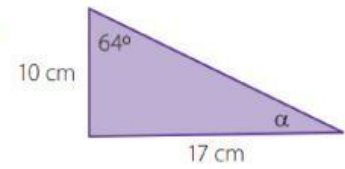
$\alpha$  ▶ \_\_\_\_\_

8.



$\alpha$  ▶ \_\_\_\_\_

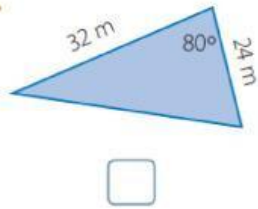
9.



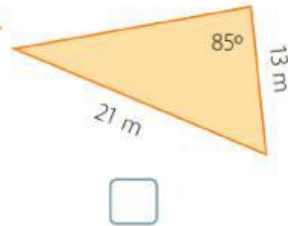
$\alpha$  ▶ \_\_\_\_\_

■ **Identifique** los casos en los que es posible hallar las medidas de todos los ángulos y de todos los lados del triángulo con los datos brindados y utilizando solamente ley de senos. Marque con ✓.

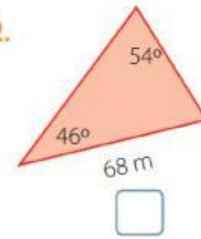
10.



11.

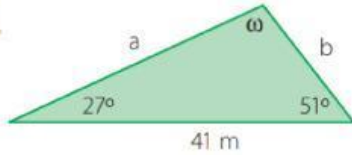


12.



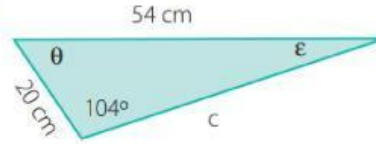
■ **Calcule** las medidas aproximadas o exactas de todas las variables que se indican en cada triángulo.

13.



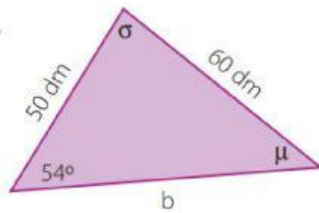
$a \approx$  \_\_\_\_\_  $b \approx$  \_\_\_\_\_  $\omega =$  \_\_\_\_\_

15.



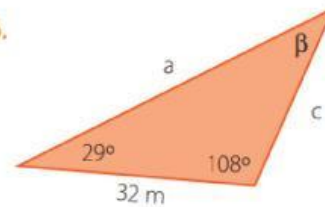
$c \approx$  \_\_\_\_\_  $\theta \approx$  \_\_\_\_\_  $\epsilon \approx$  \_\_\_\_\_

14.



$b \approx$  \_\_\_\_\_  $\sigma \approx$  \_\_\_\_\_  $\mu \approx$  \_\_\_\_\_

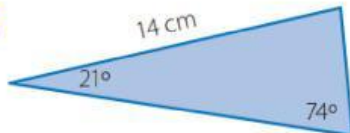
16.



$a \approx$  \_\_\_\_\_  $c \approx$  \_\_\_\_\_  $\beta =$  \_\_\_\_\_

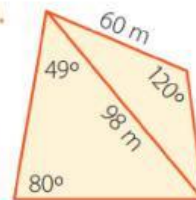
■ **Calcule** el perímetro (P) aproximado del triángulo, del romboide y del trapezoide, respectivamente.

17.



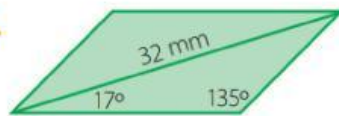
$P \approx$  \_\_\_\_\_

19.



$P \approx$  \_\_\_\_\_

18.



$P \approx$  \_\_\_\_\_

20. Un triángulo escaleno tiene lados de 21 cm, 15 cm y 24 cm. Si el ángulo opuesto al lado de 21 cm es de  $60^\circ$ , ¿cuánto mide, aproximadamente, el ángulo de menor medida?

R.: El ángulo de menor medida mide, aproximadamente, \_\_\_\_\_ $^\circ$

21. Una estructura de un techo tiene forma de triángulo isósceles. Uno de sus ángulos mide  $100^\circ$ , y el lado opuesto a este ángulo mide 12 m. ¿Cuáles son las medidas aproximadas de los otros dos lados de la estructura?

R.: Cada uno de los otros dos lados de la estructura miden \_\_\_\_\_ m aproximadamente.

22. Greivin tiene un lote con forma triangular y desea cercarlo con tres hileras de alambre. Dos de los lados de ese terreno miden 34 m y 40 m; además, el ángulo comprendido entre esos dos lados mide  $75^\circ$ . Si el ángulo opuesto al lado de 34 m es de  $40^\circ$ , ¿cuántos metros de alambre, aproximadamente, necesita Greivin para realizar el trabajo?

R.: Greivin necesita, aproximadamente, \_\_\_\_\_ m de alambre.