

Escuela: Cens: Pbro :Mariano Iannelli .

Docente: Bioleta Reyes y Marcelo Vega

Área: Matemática

Año: 3°A Y B

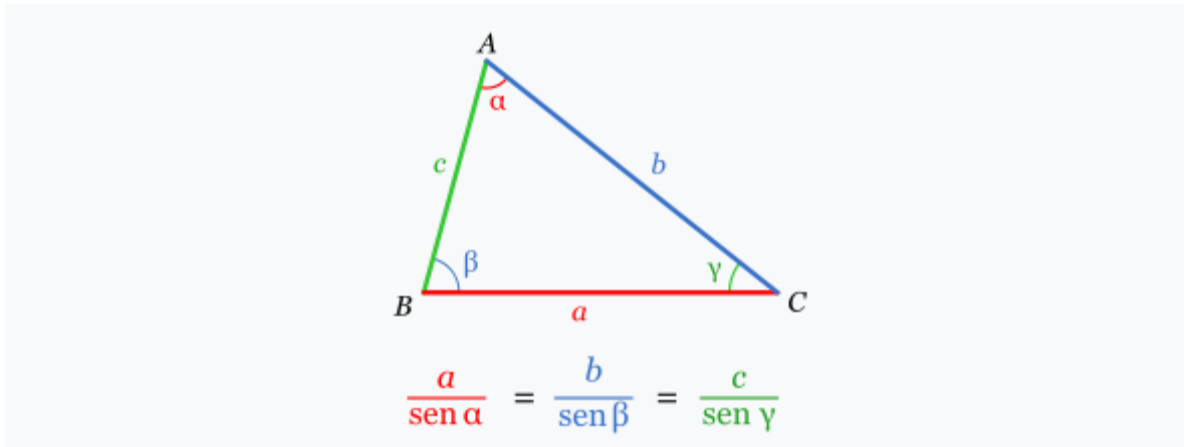
Turno: Noche.

Tema: Teorema del seno.

ACTIVIDADES:

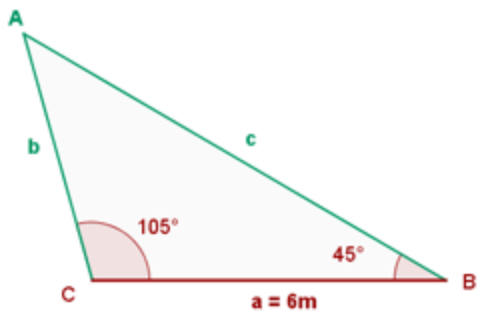
Teorema de los senos

Si en un triángulo ABC , las medidas de los lados opuestos a los ángulos A , B y C son respectivamente a , b , c , entonces:



Ejemplo:

De un triángulo sabemos que: $a = 6 \text{ m}$, $B = 45^\circ$ y $C = 105^\circ$. Calcula los restantes elementos.



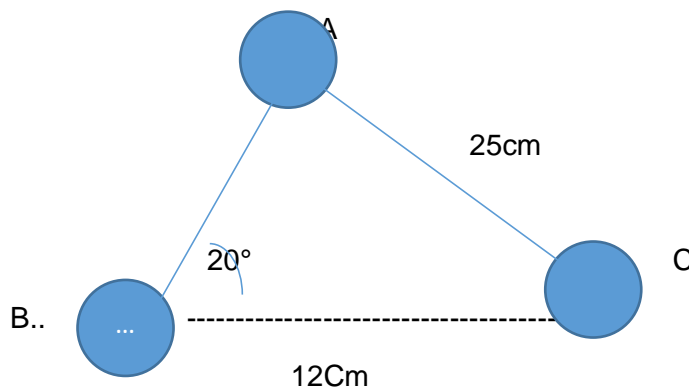
$$A = 180^\circ - 45^\circ - 105^\circ = 30^\circ$$

$$\frac{6}{\sin 30^\circ} = \frac{b}{\sin 45^\circ} \quad b = 6 \cdot \frac{\sin 45^\circ}{\sin 30^\circ} = 6 \cdot \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{1}{2}} = 6\sqrt{2} \text{ m}$$

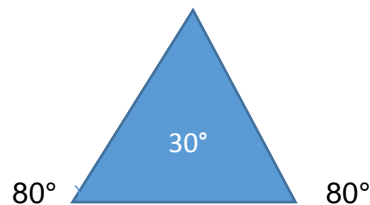
$$\frac{6}{\sin 30^\circ} = \frac{c}{\sin 105^\circ} \quad c = 6 \cdot \frac{\sin 105^\circ}{\sin 30^\circ} = 11.6 \text{ m}$$

Resuelve :

1-Tres amigos se sitúan en un campo de fútbol. Entre Alberto y Berto hay 25 metros, y entre Berto y Camilo, 12 metros. El ángulo formado en la esquina de Camilo es de 20° . Calcula la distancia entre Alberto y Camilo. El esquema de la situación sería algo así:



2-Los flancos de un triángulo forman un ángulo de 80° con la base. Si el triángulo tiene 30 centímetros de base, calcula la longitud de sus lados.



3- Resuelve el triángulo del que se conoce $a=6,4$ cm, $B=55^\circ$ y $C=82^\circ$.