

GUÍA PEDAGÓGICA N° 5

C.E.N.S. N° 69

Docentes: La Mattina Laura, Muñoz, Raúl y Mercado Hugo

3er Año

Turno Noche

Área curricular: Matemática

Título: Teorema del Seno

Contenidos: Teorema del Seno. Resolución de Triángulos Oblicuángulos.

PROPUESTA PEDAGÓGICA

El tema en cuestión es acompañado con una guía de explicación del tema y actividades para realizar.

Para una correcta resolución de las actividades deberá leerse la guía y los ejemplos.

CONTENIDOS

En la presente guía se desarrolla el Tema: Teorema del Seno y su aplicación en la resolución de triángulos oblicuángulos.

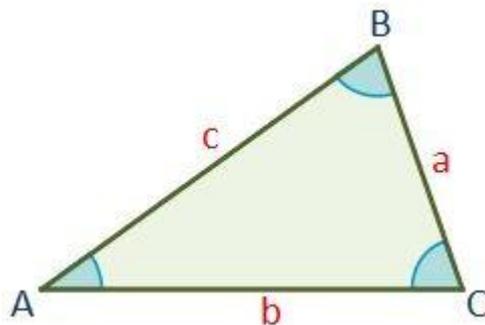
CONSIGNAS Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES

- 1° Leer y analizar la propuesta presentada
- 2° Ver con atención los videos propuestos
- 3° Realizar las distintas actividades propuestas

TEOREMA DEL SENO.

El **teorema del seno** (o **teorema de los senos**) relaciona proporcionalmente los lados y los ángulos de un **triángulo** cualquiera. Éste enuncia que:

Cada **lado** de un triángulo (a , b y c) es directamente **proporcional al seno del ángulo opuesto** (A , B y C).



Lo dicho anteriormente se reduce a las siguientes formulas.

$$\frac{a}{\operatorname{sen} A} = \frac{b}{\operatorname{sen} B} = \frac{c}{\operatorname{sen} C}$$

siendo a , b y c los costados y
 A , B y C los ángulos del
triángulo

La fórmula se compone de una triple igualdad, pero para su aplicación es necesario usarlas de dos en dos para poder formar las ecuaciones que nos permitirán resolver según nuestra necesidad. Es necesario también destacar que este teorema es aplicable si se cumplen alguna de las siguientes condiciones:

- Es necesario conocer dos lados y un ángulo opuesto a uno de ellos.
- Es necesario conocer dos ángulos y un lado opuesto a uno de ellos.

Veán con atención los siguientes videos explicativos, luego resuelve los ejercicios propuestos en la siguiente actividad. Recuerda ir completando tu cuaderno con todas las guías resueltas.

https://www.youtube.com/watch?v=nCK3jKq_lvk

<https://www.youtube.com/watch?v=5l-elvt30D0>

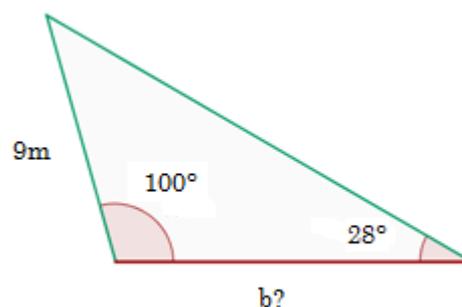
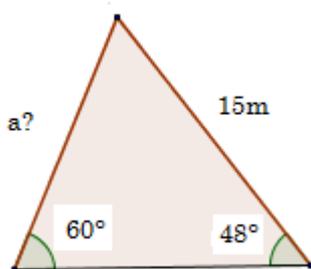
<https://www.youtube.com/watch?v=bIOkYHt7fJE>

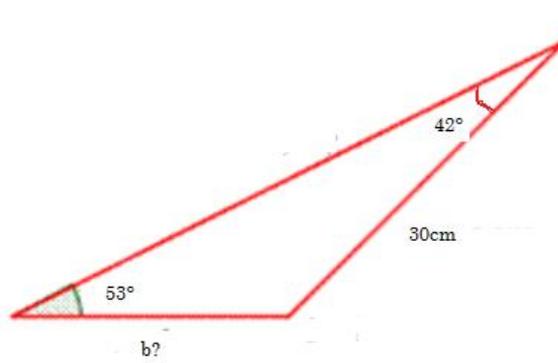
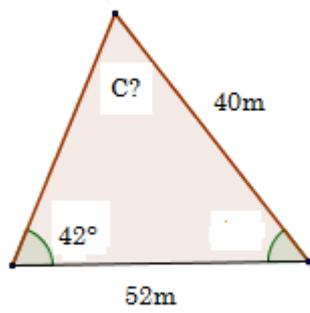
<https://www.youtube.com/watch?v=qdJiFDYd2IA>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZQu9v756u-k>

A Resolver!! Podes bajarte la aplicación de la calculadora científica en tu celular.

- 1) Calcula usando el Teorema del Seno solo el lado o el ángulo que se indica.





2) Calcula todos los datos que le faltan al triángulo.

