

PROPÓSITO:

El propósito de esta clase es que comprendan la importancia de aplicar los teoremas del seno y del coseno para hallar los valores desconocidos en un triángulo cualquiera.

MOTIVACIÓN:

Se interesen por seguir ampliando los conocimientos matemáticos obtenidos para aplicarlos posteriormente en el desarrollo de situaciones que conduzcan a establecer paralelos con su vida.

EXPLICACIÓN:

Es importante recordar:

- Potenciación
- Radicación
- Raíz cuadrada
- **Teorema del Seno**
- $\text{Sen}A/a = \text{Sen}B/b = \text{Sen}C/c$
- **Teorema del Coseno**

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

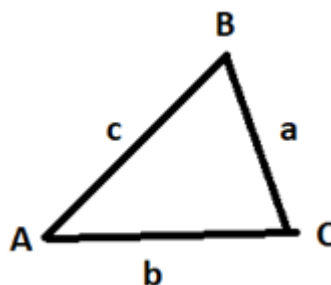
Ya recordamos algunos conceptos básicos. Observemos los siguientes vídeos, y realiza las actividades propuestas en tu cuaderno, los cuales socializaremos en las clases virtuales por Zoom.

https://www.youtube.com/watch?v=nCK3jKq_lyk

<https://www.youtube.com/watch?v=SbFetGnLdr8>

EJERCICIOS:

1. Ejercicios propuestos para aplicar el Teorema del Seno



1. Si $a = 4.5$ usen $A = 31^\circ$ $\text{Sen} B = 36^\circ$ $b = ?$
2. Si $b = 4.2$ u $\text{Sen} B = 40^\circ$ $\text{Sen} C = 33^\circ$ $c = ?$
3. Si $a = 4.6$ u $\text{Sen} A = 35^\circ$ $\text{Sen} C = 41^\circ$ $c = ?$
4. Si $b = 3.9$ u $\text{Sen} B = 39^\circ$ $c = 4.8$ u $\text{Sen} C = ?$
5. $a = 4.5$ u $\text{Sen} A = ?$ $b = 5.2$ u $\text{Sen} B = 42^\circ$

- 2. Aplicando el teorema del coseno resolver los siguientes ejercicios.

Sea el triángulo ABC, conociendo los valores hallar lo faltante:

- a- Si $b = 4.6$ u $c = 7.5$ u $A = 37^\circ$ a = ?
- b . Si $a = 5.3$ u $b = 4.8$ u $C = 42^\circ$ c =
- c. Si $a = 4.5$ u $b = 3.8$ u $C = 39^\circ$ c = ? b = 2.8 u a = 3.5 u b = 7.5 u B = ?
- d. Si $a=5$ u $c=4$ u $b=4$ A=?
- e. Si $a = 5.4$ u $c = 4.8$ u $b = 4.2$ u A = ?

EVALUACIÓN:

Es importante la asistencia del estudiante en las clases virtuales.

BIBLIOGRAFÍA:

Luis P. Beltrán B., Benjamín P. Rodríguez S., Mónica S. Dimaté C., Editado por PRENTICE HALL DE COLOMBIA 1.977 Santa Fe de Bogotá, Colombia. Matemáticas 10.

Carlos Arturo Riaño Forero, Equipo LAROUSSE, Editores Equipo Editorial SM, Bogotá, D.C., Colombia. Matemáticas 10 Mineducación.

https://www.youtube.com/watch?v=nCK3jKq_lyk

<https://www.youtube.com/watch?v=SbFetGnLdr8>