

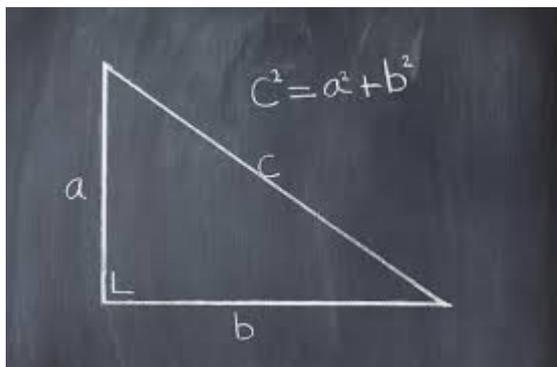
PROPÓSITO:**Volvimos Felices**

Primero que todo espero que estén bien con sus familias y seres

queridos en casa. El propósito de esta clase es aplicar las razones trigonométricas en la solución de triángulos rectángulos en diferentes contextos.

Ver el siguiente video antes de iniciar con el desarrollo de la clase, esta clase es para que ustedes la realicen en un tiempo aproximado de una semana. la idea es que realicen todas las actividades que se proponen y al finalizar tendremos una calificación que resume todo el trabajo de la clase propuesta.

<https://www.youtube.com/watch?v=P9jQj6LKFz8>

**MOTIVACIÓN:****Para qué las razones?**

Los triángulos forman parte de nuestras vidas y conocer la medidas de sus lados y sus ángulos permite dar respuesta a muchos interrogantes de nuestros contextos.

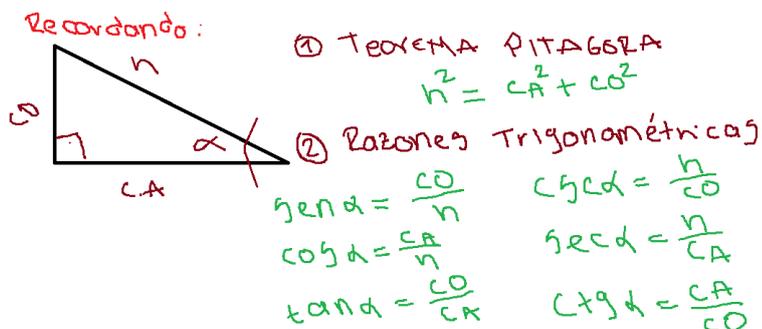
Les adjunto el siguiente video para que lo vean, pero también deben hacer un comentario en el foro que resuma la temática del video, además dar una opinión personal sobre el origen e importancia de la trigonometría. Recuerden que todas las actividades serán evaluadas.

<https://www.youtube.com/watch?v=WSjXGeTMYd4>

EXPLICACIÓN:

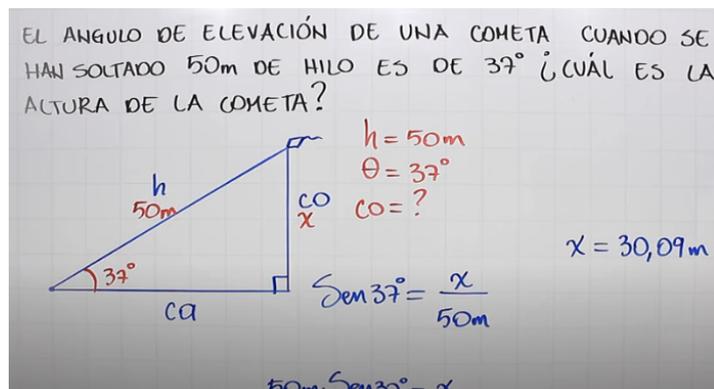
Recordemos:

Vamos a ver el siguiente video y el resumen esta en la imagen, es muy importante que nos apropiemos de estas definiciones.



Como ya recordamos vamos a ver como podemos aplicar las razones trigonométricas en un contexto:

https://www.youtube.com/watch?v=D8_VzxGvOuE&t=459s



Descargar el siguiente documento pdf, con base a este documento vamos trabajar durante la clase por zoom.

[Documento Base para la clase. Descargar](#)

EJERCICIOS:

Del documento que tomamos como base deben solucionar los siguientes ejercicios:

1. Ejercicios 10.1 puntos: del 1 al 12.
2. Ejercicios 10.2 Puntos: 1,2,3,4,5,6,7,8,11,12,13,14,23,,24,28,29.

Todos los ejercicios deben ser entregados en un archivo pdf, el cual deben adjuntar en tareas. ojo deben construir un solo documento y en el orden que se proponen los ejercicios. De todos los ejercicios yo tomare tres al azar y les pondré una calificación, la idea es que todos estén bien y para eso vamos a tener el espacio para las dudas.

Les voy a adjuntar el video de la clase

<https://www.youtube.com/watch?v=IOIoHa6UIL8>

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

Les comparto las imágenes de los ejercicios que solucionamos en clase

23) $h = f(\alpha, \beta, c)$
 T. Pitagoras } T. rectángulo
 razones }
 $\tan \alpha = \frac{h}{x}$ $\rightarrow x \tan \alpha = h$
 $\tan \alpha = \frac{h}{x}$ $\rightarrow x = \frac{h}{\tan \alpha}$ (3)
 $\Rightarrow \tan \alpha = \frac{h}{c - \frac{h}{\tan \alpha}}$ $\Rightarrow \tan \alpha = \frac{h \tan \alpha}{c \tan \alpha - h}$

$\tan \alpha = \frac{h \tan \alpha}{c \tan \alpha - h}$ $h = ?$
 $\tan(\alpha - \beta) = \frac{\tan \alpha - \tan \beta}{1 + \tan \alpha \tan \beta}$
 $c \tan \alpha \tan \beta - h \tan \alpha = h \tan \beta$
 $c \tan \alpha \tan \beta = h \tan \beta + h \tan \alpha$
 $c \tan \alpha \tan \beta = h (\tan \beta + \tan \alpha)$
 $\frac{c \tan \alpha \tan \beta}{\tan \alpha + \tan \beta} = h$ ✓

$\alpha = F(x)$
 $\tan \alpha = \frac{1}{2x}$
 $\alpha = \arctan\left(\frac{1}{2x}\right) = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2x}\right)$
 $\alpha + \beta = \tan^{-1}\left(\frac{1}{x}\right)$
 $\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{1}{x}\right) - \beta = \tan^{-1}\left(\frac{1}{x}\right) - \tan^{-1}\left(\frac{1}{2x}\right)$
 $\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{1}{x}\right) - \tan^{-1}\left(\frac{1}{2x}\right)$

EVALUACIÓN:

La evaluación será continua durante el proceso de la clase, la idea es que al finalizar les asignaré un video a cada uno, al cual tendrán que explicar de forma clara. En el transcurso de las clases les asignaré el ejercicio y les daré las instrucciones donde enviarlos.

Les adjunto el listado del ejercicio que debe hacer y explicar cada uno por medio de un video, deben ser claros, en el video deben mostrar todo el proceso, el paso a paso del ejercicio, tendré en cuenta para la calificación que muestren apropiación de cada uno de los pasos en el proceso, que nadie le este ayudando, en el video se debe ver la cara de cada uno, al inicio del video se debe presentar con su nombre completo. Ojo no dejar para ultima hora el envío del video para no tener inconvenientes, si me lo entregan después del tiempo estipulado no será calificado, no enviar el video por medios diferentes a la plataforma, por eso se deben organizar y planear en que momento hacen el envío, vuelvo y les recuerdo no dejen para ultima hora el video.

BIBLIOGRAFÍA:

[https://www.cimat.mx/ciencia_para_jovenes/bachillerato/libros/Zill-Dewar/%5BZill,Dewar%5DAlgebra_trigonometria_y_geometria_analitica\(cap10\).pdf](https://www.cimat.mx/ciencia_para_jovenes/bachillerato/libros/Zill-Dewar/%5BZill,Dewar%5DAlgebra_trigonometria_y_geometria_analitica(cap10).pdf)