TRABAJO PRÁCTICO	**Plan Institucional de Continuidad Pedagógica**
FECHA PRESENTACIÓN	**09/12/2026**
MATERIA:	**Matemática**
DOCENTE/S COORDINADOR/ES	**Noelia Rosso**
CORREO ELECTRÓNICO	**Rossonoelia@gmail.com**
CURSO Y DIVISIÓN	**5to 5ta TM**
QUINCENA	**2**

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA:

- ✓ Las actividades deben estar resueltas de manera prolija y desarrollando los procedimientos.
- ✓ La resolución para su corrección debe ser enviada al correo correspondiente, escribiendo en el asunto del mail Nombre y Apellido del alumno.
- ✓ La resolución y presentación de dicho material forma parte de la nota del 3er trimestre, su aprobación no implica que se apruebe ni el tercer trimestre ni la materia. Esto depende de lo trabajado y evaluado en todo el año escolar.

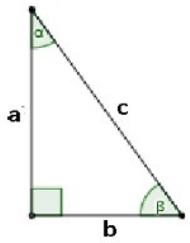
ACTIVIDADES A REALIZAR

CONTENIDOS: Trigonometría: Razones trigonométricas.

RAZONES TRIGONOMETRICAS

Hasta ahora trabajamos calculando ángulos del triángulo rectángulo, teniendo como datos sólo ángulos y hallamos lados del triángulo teniendo como datos solo lados. Esto se debe a las magnitudes, es decir, la unidad de medida de los ángulos son los grados (sistema sexagesimal) mientras que la unidad de medida de los lados es la LONGITUD (metros, centímetros, kilómetros).
Ahora cuando tengamos que realizar cálculos y tengamos como datos un ángulo y un lado, aplicaremos las razones trigonométricas.

Razones trigonométricas: Las razones trigonométricas relacionan la amplitud de los ángulos agudos de un triángulo rectángulo con longitud de los lados y se definen de la siguiente manera:



Seno de un ángulo agudo: $\frac{Cateto\ Opuesto}{Hipotenusa} \rightarrow sen\hat{\alpha} = \frac{b}{c}$ y $sen\hat{\beta} = \frac{a}{c}$

Coseno de un ángulo agudo: $\frac{Cateto\ Adyacente}{Hipotenusa} \rightarrow cos\hat{\alpha} = \frac{a}{c}$ y $cos\hat{\beta} = \frac{b}{c}$

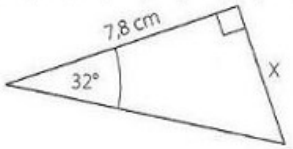
Tangente de un ángulo agudo: $\frac{Cateto\ Opuesto}{Cateto\ Adyacente} \rightarrow tg\ \hat{\alpha} = \frac{b}{a}$ y $tg\ \hat{\beta} = \frac{a}{b}$

EVALUACION:

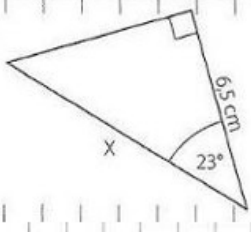
Actividad 1)

Calcular el valor de x en cada triángulo.

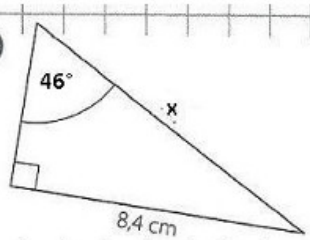
a)



b)



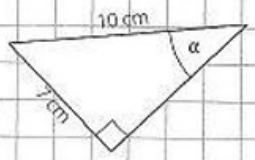
c)



Actividad 2)

Calcular el valor de $\hat{\alpha}$ en cada triángulo.

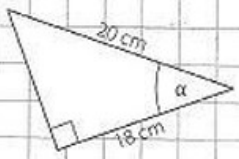
a)



b)

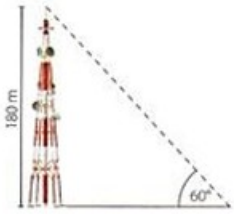


c)

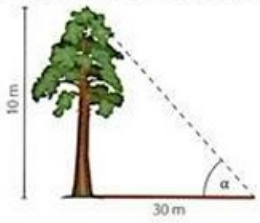


Actividad 3) Observar el gráfico y calcular:

a) ¿A qué distancia de su pie se observa la torre?



b) ¿Con qué ángulo se observa la punta del árbol?



Actividad 4)

Realizar la figura de análisis, plantear y resolver.

a) Si un barrilete está sostenido por un hilo de 32,54 m de largo y tiene un ángulo de elevación de 79°, ¿a qué altura está el barrilete?

b) Un piso de un cine tiene una longitud de 56,23 m. Si se coloca un entarimado con una inclinación de 12° para las butacas, ¿cuál es la longitud del entarimado?

c) Un avión se encuentra a una altura de 1.850 m y está descendiendo hacia un aeropuerto que se encuentra a 4.780 m. ¿Cuál es el ángulo de descenso del avión?

d) Para descargar un camión, se coloca una rampa de 4,73 m que se apoya a 3,94 m del camión. ¿Cuál es el ángulo de elevación de la rampa?