



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO PLAN  
DE APOYO

CÓDIGO  
: ED-F-  
09

VERSIÓN  
:  
1

FECHA: 07-01-  
2014

ÁREA/ASIGNATURA: Matemática GRADOS: 10° y 11° GRUPOS: 10-1 a 11-2

DOCENTE: Sergio Hernández y Tulio Eduardo Suárez

PERÍODO: Plan de apoyo periodo 1

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

**Grado 10°**

**Contacto del profesor Tulio Eduardo Suárez Osorio**

Telegram noveno: <https://t.me/joinchat/RNH5xf3esbL3s6AND7JCQ>

Meet: <https://meet.google.com/zav-ssqv-yxm>

Correo: [tuliosuarez@iejorgerobledo.edu.co](mailto:tuliosuarez@iejorgerobledo.edu.co)

**1. INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR:**

- Apropiación de teoremas fundamentales sobre los triángulos.
- Descripción y modelación de fenómenos periódicos del mundo real usando funciones trigonométricas.
- Identificación de las razones trigonométricas en la circunferencia unitaria.
- Diseño de estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.
- Realización de conversión entre medidas angulares.
- Resolución y planteamiento de problemas sobre triángulos rectángulos y oblicuángulos.
- Perseverancia en concluir el trabajo iniciado.
- Reconocimiento de los errores como fuente de aprendizaje.

**2. ACTIVIDADES:** Recuperación matemáticas semana del 10 al 14 de agosto.

Para que todos los ejercicios tengan validez debe enviar los procedimientos adjuntos de cada punto. Debes apoyarte en las explicaciones y vídeos que encontrarás en las guías 1 a 3.

Envía el taller terminado de forma muy legible y organizada al correo [tuliosuarez@iejorgerobledo.edu.co](mailto:tuliosuarez@iejorgerobledo.edu.co) si no tienes conectividad contáctame en el telegram <https://t.me/joinchat/RNH5xf3esbL3s6AND7JCQ>, el chat de tu correo institucional, sé recursivo, pídele el favor a un amigo, a un compañero del colegio, a un familiar o a un vecino.

Realizar la sustentación antes del 14 de agosto a las 11:30 pm ingresando a quizizz en el link: [quizizz.com/join?gc=6775990](https://quizizz.com/join?gc=6775990)

**3. TALLER:** dicho taller se divide en dos componentes o ejes temáticos que abordan lo trabajado en las semanas presenciales y en las guías 1 a 3.

1. Transforme de radianes a grados y viceversa..

$$\text{Radianes: } \frac{3\pi}{4} = \quad -\frac{2\pi}{3} = \quad \text{Grados: } -30^\circ = \quad 100^\circ =$$

2. Diga si son correctos o no, los signos de las siguientes funciones

a)  $\text{sen} 30^\circ = +$     (b)  $\text{Cos } 45 = -$     (c)  $\text{Tan } 60 = +$

d)  $\text{Sec } 240^\circ = -$     (e)  $\text{Cos } 225 = -$     (f)  $\text{Csc } 135 = +$

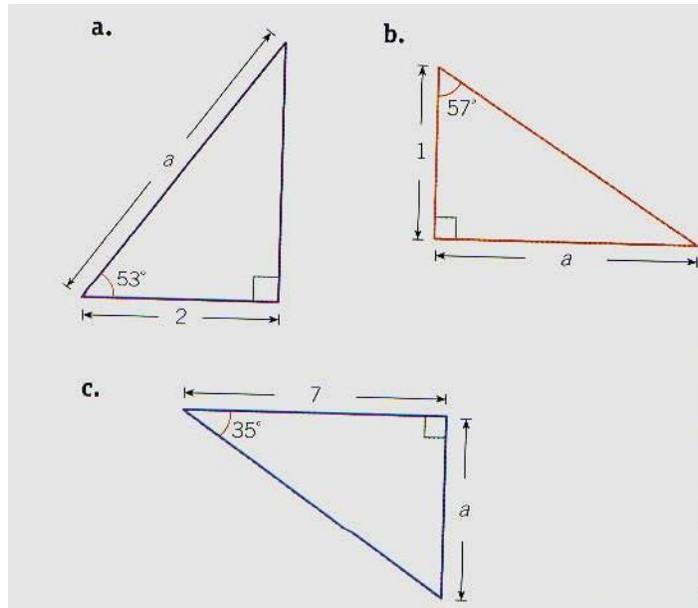
3. Diga si son o no posibles los siguientes valores

a)  $\text{sec} E = -2.18$     b)  $\text{tan } T = 0.02$     c)  $\text{sen } X = -1.18$

d)  $\text{cot} R = -3.21$     e)  $\text{csc } P = 0.03$     f)  $\text{tan } H = 4.09$

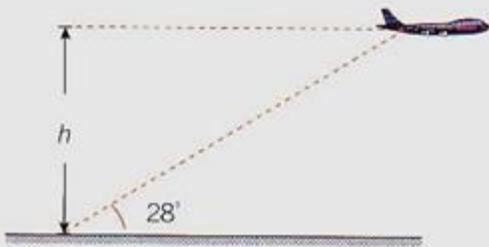
g)  $\text{csc} F = -5.14$     h)  $\text{cos } B = -0.05$     i)  $\text{cos } Y = -3.14$

4. Hallar el valor de la incógnita en cada caso, haciendo uso de las razones trigonométricas



5. Resuelve los siguientes ejercicios propuestos haciendo uso de las razones trigonométricas

1. Un avión vuela horizontalmente sobre un observador a 300 km/h. Un minuto después, para ver el avión, el observador debe mirar con un ángulo de elevación de  $28^\circ$  (ver figura 1.53). ¿A qué altura viaja el avión?



2. Un buque navega 30 km al norte y 30 km al oeste. ¿Cuál es el rumbo que debe tomar el buque para regresar al punto de partida?

- 3. Un barco recorre 15 mi con rumbo  $S 56^\circ E$ ; luego recorre 31 mi al  $S 34^\circ O$ . ¿A qué distancia se encuentra del punto de partida? Si desea regresar, ¿en qué dirección debe ir?
- 4. El ángulo de depresión de la terraza de un edificio es  $22^\circ$  respecto a un punto situado a 50 metros de su base. ¿Cuál es la altura del edificio?
- 5. Las diagonales de un rombo miden 8 cm y 6 cm. ¿Cuál es el perímetro del rombo?

#### 4. SUSTENTACIÓN

Realizar la sustentación antes del 14 de agosto a las 11:30 pm ingresando a quizizz en el link: [quizizz.com/join?gc=6775990](https://quizizz.com/join?gc=6775990)

## Grado 11°

### 1. INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR:

Experimentación con la densidad de los números reales.

Diferenciación de la relación de los conectores lógicos "y" y "o" entre eventos y las operaciones entre los conjuntos correspondientes.

Reconocimiento de los cambios generados en las gráficas de funciones cuando los parámetros algebraicos presentan variaciones.

Análisis algebraico de funciones racionales y determinación de su dominio, rango y asíntotas

Evaluación de las funciones polinómicas identificando regularidades y características generales a partir de la ecuación.

### 2. ACTIVIDADES:

En la guía 2 de emprendimiento se elaboraron implementos de cuidado personal frente a la pandemia que vivimos, en este sentido debemos pensar en producir estos elementos en masa, para que sean vendidos y/o donados a su comunidad.

Es así pues que debemos tener en cuenta que la venta de una determinada cantidad  $x$  de estos artículos a  $p$  pesos, esta dada por la siguiente ecuación de demanda:  $P=140 - 40x$ .

¿Cuántos debes vender para tener ingresos de 12000 pesos?

Debes modelar la situación y obtendrán una función cuadrática. Es importante que tengas en cuenta cuales serían los máximos de esta función y los ceros.

¿que representan estos ceros?

¿como obtendrias los ceros de la función?

Puedes usar geogebra para comparar la función y los ceros que encuentre

Un lanzador de peso puede ser modelado usando la ecuación  $y=-0,024x^2+x+5.5$  donde  $x$  es la distancia recorrida en pies y  $y$  es la altura recorrida en pies ¿que tan largo es el tiro?

