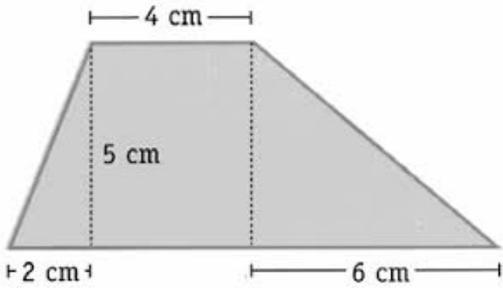
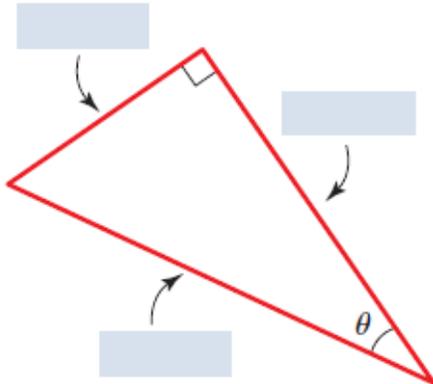
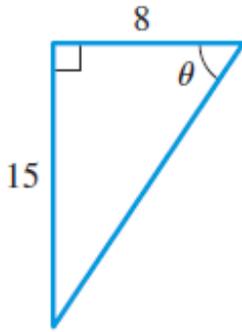


ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	PLAN DE APOYO ANUAL	Año 2023
DOCENTE: Duver Alexis Fernández Gallego	Grado: 10°	Grupo: 1 - 2
ESTUDIANTE:		

INDICACIONES: A PARTIR DE LO ABORDADO EN CLASE EN EL SEGUNDO PERIODO, DEBEN RESOLVER CADA UNA DE LAS SITUACIONES PROPUESTAS; ES MUY IMPORTANTE EL PROCESO PARA LA CALIFICACIÓN. EN TOTAL SON 20 PREGUNTAS; CADA UNA CON UN VALOR DE 0.25 PARA UNA NOTA FINAL DE 5.0. EL TRABAJO SE ENTREGA EL 14 DE NOVIEMBRE EN HOJAS. EL PLAN DE APOYO TIENE SUSTENTACIÓN ESCRITA EN HORAS DE CLASE. EL TALLER TIENE UN VALOR DEL 40%, LA SUSTENTACIÓN DEL 60%, SINO ENTREGA TALLER NO PRESENTA EXAMEN.

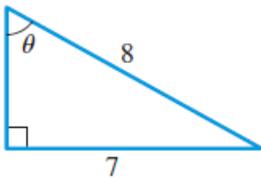
- Un telescopio envía una señal sobre el acercamiento de un asteroide; el cual va a caer a la tierra a $\frac{3}{4}\pi rad$. Sí el operador no comprende los números en radianes, ¿cuál es el valor en ángulos que corresponde el ángulo de caída del asteroide?
 - $0.72^\circ + 2.58^\circ + 33^\circ 25' 30''$
 - $82^\circ - 43^\circ 29' 48''$
- Encuentra un ángulo entre 0° y 360° que sea coterminal al ángulo dado; da su respectiva representación y enuncia su resultado en vueltas.
 - 2560°
 - 3453°
- Convierte los siguientes ángulos de grados a radianes:
 - 32°
 - 125°
- Convierte los siguientes ángulos de radianes a grados:
 - $\frac{7}{5}\pi rad$
 - $8\pi rad$
- Expresa la medida de cada ángulo en grados, minutos y segundos:
 - $48,55^\circ$
 - $12,595^\circ$
- Expresa la medida de cada ángulo en grados:
 - $20^\circ 15' 12''$
 - $38^\circ 19'$
- Realiza las operaciones indicadas:
 - $0.72^\circ + 2.58^\circ + 33^\circ 25' 30''$
 - $82^\circ - 43^\circ 29' 48''$
- Determina la longitud de la circunferencia y el área de una rueda de bicicleta cuyo radio es de 34cm.
- Calcula el área total, de la figura que se presenta a continuación:
 
- En la siguiente figura, se muestra un triángulo rectángulo con ángulo θ ; en los recuadros nombrar la hipotenusa, el cateto opuesto y adyacente.
 

11. Aplique el teorema de Pitágoras en el triángulo rectángulo que se muestra a continuación:



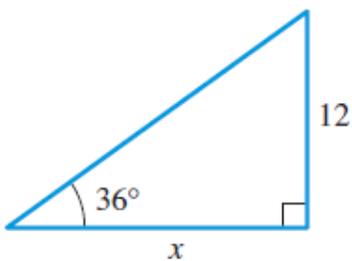
Luego, calcular el lado faltante y nombre las seis razones trigonométricas.

12. Aplique el teorema de Pitágoras en el triángulo rectángulo que se muestra a continuación:

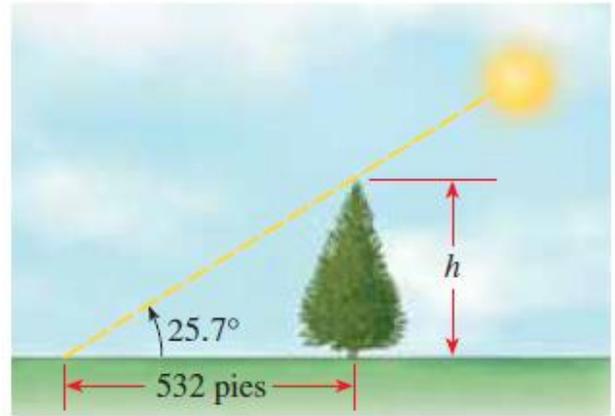


Luego, calcular el lado faltante y nombre las seis razones trigonométricas.

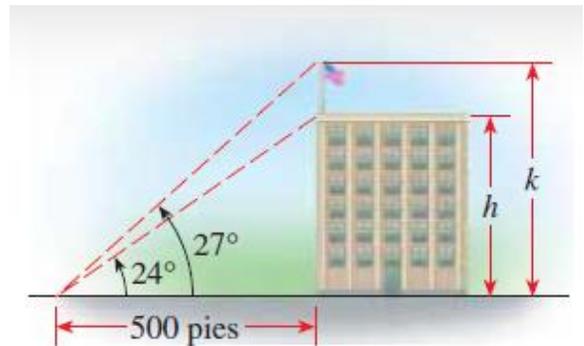
13. Encuentre el lado marcado con la letra x en el triángulo rectángulo utilizando solamente las razones trigonométricas y el mencione el valor del ángulo faltante.



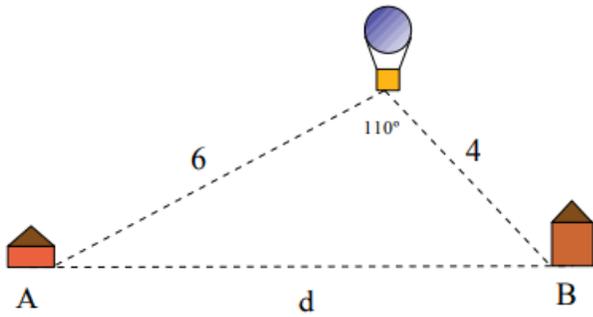
14. Un árbol proyecta una sombra de 532 pies de largo. Encuentre la altura del árbol si el ángulo de elevación del Sol es de 25.7° . (Cómo se muestra a continuación).



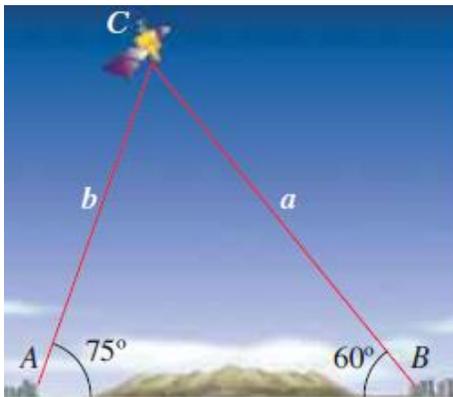
15. Desde un punto en el suelo a 500 pies de la base de un edificio, un observador encuentra que el ángulo de elevación a lo alto del edificio es 24° y que el ángulo de elevación a lo alto de una astabandera que está en el edificio es de 27° . Encuentre la altura del edificio y la longitud de la astabandera. (Tener presente la siguiente representación).



16. Sea $f(x) = 5x - 9$ realiza la tabla de valores y su respectiva representación en el plano cartesiano.
17. Sea $f(x) = -2x^2 + 6x$ realiza la tabla de valores y su respectiva representación en el plano cartesiano.
18. Utiliza el teorema del coseno: Desde lo alto de un globo se observa un pueblo A con un ángulo de 50° , y otro B, situado al otro lado y en línea recta, con un ángulo de 60° . Sabiendo que el globo se encuentra a una distancia de 6 kilómetros del pueblo A y a 4 del pueblo B, calcula la distancia entre los pueblos A y B.



19. Utiliza el teorema del seno: Un satélite que gira en órbita alrededor de la Tierra, pasando por las estaciones de observación A y B, las cuales se encuentran a 540 km entre sí. En un instante cuando el satélite está entre estas dos estaciones se observa simultáneamente que desde el observatorio A su ángulo de elevación es de 60° y el del observatorio B es de 75° . ¿A que distancia está el satélite de ambos observatorios?



20. Racionalizar:

- a. $\frac{2}{\sqrt{3}}$
- b. $\frac{3+x}{6\sqrt{7}}$
- c. $\frac{6}{\sqrt{3}+\sqrt{11}}$