



Chía, Marzo 26 de 2015

Señores Estudiantes grados Décimos y padres de Familia, el siguiente es el taller de refuerzo que debe realizar su hijo(a) para sustentar y entregar el día que tenga dos horas de clase durante la semana comprendida entre el 6 y 10 de Abril de 2015, debe realizarlo en hojas cuadrículadas. Algunos de los ejercicios son sacados de internet y los otros son de los libros y del trabajo realizado en el colegio con el goniómetro.

Cordialmente

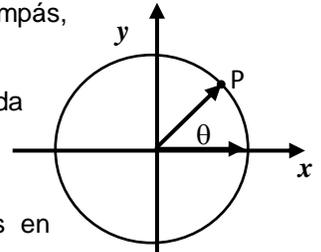
Rosario Monastoque R

CONVERSION DE ANGULOS Y RADIANS materiales necesarios, transportador, regla, compás, colores, lápiz, etc.

1. Encontrar la medida en radianes que corresponde a los siguientes ángulos, para cada ángulo dibujarlo y ubicarlo en posición normal en el círculo.
a. 350° b. 150° c. 240° d. 210° e. 255° f. 320° g. 345° h. 195° i. 330° j. 75°

2. Encontrar la medida en grados que corresponde a los siguientes ángulos medidos en radianes, para cada ángulo dibujarlo y ubicarlo en posición normal en el círculo.

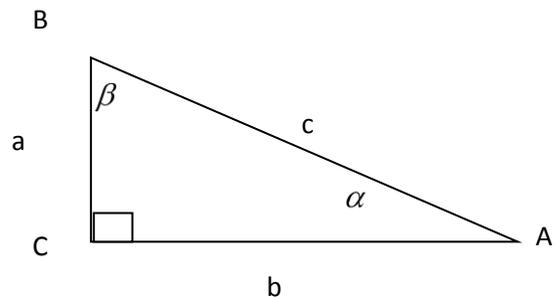
- a. $\frac{\pi}{5} rad$ b. π c. $\frac{5\pi}{4}$ d. $\frac{\pi}{3}$ e. $\frac{5\pi}{3}$ f. $\frac{\pi}{3}$ g. $\frac{17\pi}{3}$ h. $\frac{3\pi}{4}$ i. $\frac{\pi}{3}$ j. $\frac{8\pi}{5}$



RESOLUCION DE TRIANGULOS RECTANGULOS EMPLEANDO RAZONES TRIGONOMETRICAS

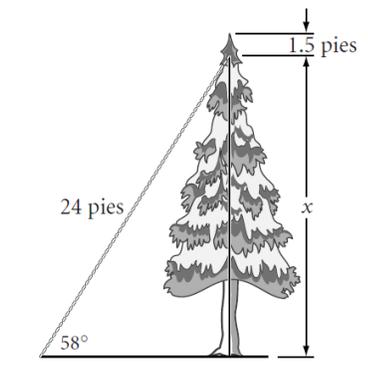
3. Resolver los triángulos rectángulos para los datos dados utilizando las razones trigonométricas

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a. $\alpha = 24^\circ$, $c = 16$. | f. $b = 4.218$; $c = 6.759$ |
| b. $a = 32$, $b = 26$ | g. $\beta = 81^\circ$; $a = 43$ |
| c. $\alpha = 24^\circ$, $a = 16$ | h. $\alpha = 41^\circ$ y $c = 26$. |
| d. $\beta = 71^\circ$, $c = 44$ | i. $\beta = 30^\circ$, $c = 50$ |
| e. $a = 312$; $c = 809$ | j. $a = 320$ y $b = 260$ |



4. Resolver los siguientes problemas dibujando cada situación y empleando las razones trigonométricas

- a. Un árbol de hoja perenne está sostenido por un alambre que se extiende desde 1.5 pies debajo de la parte superior del árbol hasta una estaca en el suelo. El alambre mide 24 pies de largo y forma un ángulo de 58° con el suelo. ¿Qué altura tiene el árbol?
- b. Los lados iguales de un triángulo isósceles miden 41 cm y los ángulos iguales 72° , calcula el otro lado.

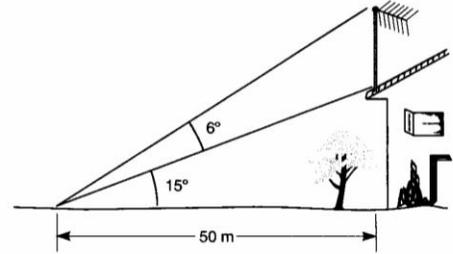




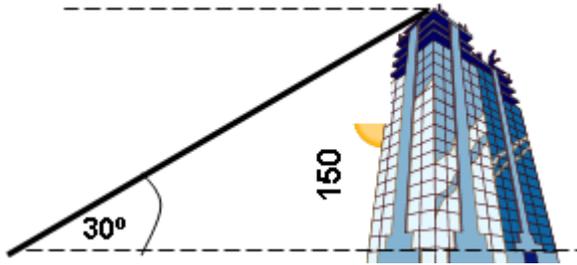
IE DIVERSIFICADO DE CHIA – TALLER DE REFUERZO TRIGONOMETRIA 1° PERIODO

c. La sombra de un árbol cuando los rayos del sol forman con la horizontal un ángulo de 36° , mide 11 m. ¿Cuál es la altura del árbol?.

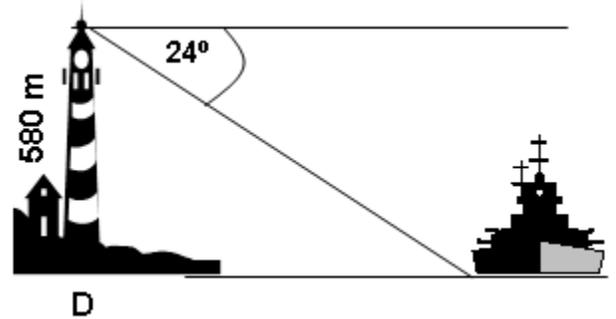
d. Calcula la altura de la antena que está sobre el tejado de la casa.



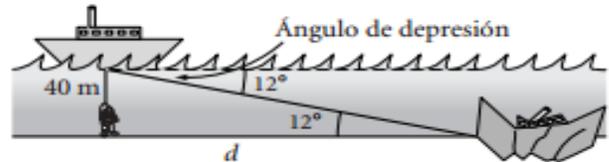
e. Calcula el largo de la sombra que proyecta un edificio de 150 m. De alto cuando el Sol se encuentra a 30° por encima del horizonte



f. Desde la torre de un fuerte costero, cuya altura es de 580m sobre el nivel del mar, se divisa un barco con un ángulo de depresión de 24° . ¿A qué distancia del punto D de la base de la torre está el barco?.



g. El sonar de un barco de salvamento localiza los restos de un naufragio en un ángulo de depresión de 12° . Un buzo es bajado 40 metros hasta el fondo del mar. ¿Cuánto necesita avanzar el buzo por el fondo para encontrar los restos del naufragio?



De acuerdo a los datos que hallaron con ayuda del goniómetro debe dibujar y encontrar el valor de:

- h. Altura del árbol que se encuentra al lado de la antigua biblioteca del colegio
- i. Altura del poste medido desde la puerta por donde entran los estudiantes en la mañana
- j. Altura de la columna que forma el edificio hasta el salón del Profesor José Beltrán