

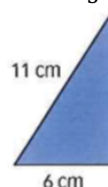
Esquema para el examen de Trigonometría

1. Saber lo que es un radián y pasar de grados a radianes y a la inversa.
2. Saber la definición de seno, coseno y tangente y aplicarlo en problemas para calcular ángulos y lados desconocidos.
3. Deducir el $\sin(30^\circ)$, $\cos(30^\circ)$, $\sin(60^\circ)$, $\cos(60^\circ)$, $\sin(45^\circ)$ y $\cos(45^\circ)$ sin calculadora a partir de un triángulo (tal y como se vio en clase).
4. Saber demostrar las fórmulas: $\sin^2(a) + \cos^2(a) = 1$, $1 + \tan^2(a) = 1/\cos^2(a)$ y $\tan(a) = \sin(a)/\cos(a)$. Saber utilizarlas para poder calcular el resto de razones trigonométricas conocida una de ellas.
5. Circunferencia goniométrica. Saber relacionar razones trigonométricas ($\sin$, $\cos$, $\tan$) de ángulos del 2º, 3º y 4º cuadrante con ángulos del 1º cuadrante sin utilizar calculadora.
6. Método de las tangentes

Simulacro de examen de Trigonometría

1. a) Pasa el ángulo de 40° a radianes b) Pasa un ángulo de $\frac{\pi}{5}$ rad a grados.

2. Calcula los datos desconocidos del siguiente triángulo



3. Una pista de bolos mide 18 metros de largo y 1 metro de ancho. Se lanza una bola desde el punto central del inicio de la pista. ¿Qué ángulo podemos desviarnos para que la bola no se salga por ningún carril?.
4. Sabiendo que $\tan(\alpha) = 0,2$, calcula el valor de $\sin(\alpha)$ y $\cos(\alpha)$, sin calcular el valor de α .
5. Relaciona las razones trigonométricas de los ángulos 100° , 200° y 300° con las razones de ángulos del 1º cuadrante sin utilizar calculadora.
6. Si el ángulo y el lado desigual de un triángulo isósceles son de 30° y 8 cm, respectivamente, calcula el área y su perímetro.
7. Juanfran observa una antena de radio con un ángulo de inclinación de 30° . Se acerca a ella 20 metros y ahora la observa con un ángulo de 60° . ¿Cuánto mide la antena de alto?.

Recomendación para el repaso del examen:

- Revisar la presentación de clase que tenéis en Classroom.
- Revisar los ejercicios y problemas realizados en clase.
- Revisar la práctica de informática que os permitirá hacer un repaso para el examen.