

EXAMEN TRIGONOMETRÍA

SIN CALCULADORA:

EJERCICIO 1:

Sabiendo que $\text{sen } 37^\circ = 0,6$, halla el resto de razones trigonométricas y compáralas con las de 53° . Razona tu respuesta haciendo los cálculos oportunos.

EJERCICIO 2:

-Demuestra que $\frac{(\text{sen } a + \text{cos } a)(\text{sen } a - \text{cos } a)}{\text{sen}^2 a} = 1 - \frac{1}{\text{tg}^2 a}$ y halla $\frac{(\text{sen } a + \text{cos } a)(\text{sen } a - \text{cos } a)}{\text{cos}^2 a}$

-Demuestra que $\frac{1}{1 + \text{tg}^2 a} = \text{cos}^2 a$

EJERCICIO 3: Desde un faro F en la orilla se divisa un barco A bajo un ángulo de 60° y otro barco B bajo un ángulo de 30° . Sabiendo que A se encuentra a 6 km de la playa y B a 4 km, averigua la distancia que separa a los dos barcos

CON CALCULADORA:

EJERCICIO 4: Un coche hace un recorrido de 100 km, de los cuales los 50 primeros eran por una carretera con una pendiente del 10% y los 30 últimos con una del 12%, ambas cuesta arriba.

-¿Qué ángulo forma cada tramo de la carretera con la horizontal?

-¿A qué altura se encuentra el coche con respecto al punto de partida?

EJERCICIO 5: -Halla el área de un eneágono regular de lado 4 cm.

-Halla el área de un trapecio isósceles sabiendo que la base menor y los lados oblicuos miden 4 cm cada uno, y que estos forman sendos ángulos de 30° con la base mayor.

Criterios de calificación: Cada apartado vale 2 puntos. Los ejercicios se deben hacer como los de clase. Todos los ejercicios se hacen en folios aparte y a bolígrafo. No está permitido el uso de la calculadora hasta que no se entreguen los tres primeros ejercicios.