

TEMAS 4 y 5: TRIGONOMETRÍA (parte II)

Apellidos: _____
Nombre: _____

Grupo: 1º BAC A

1.- Demuestra la siguiente identidad: (0.5 p.)
 $\text{sen}\beta \cdot \cos(\alpha - \beta) + \cos\beta \cdot \text{sen}(\alpha - \beta) = \text{sen}\alpha$

2.- En un entrenamiento de fútbol se coloca el balón en un punto situado a $5m$ y $8m$ de cada uno de los postes de la portería. Sabiendo que la portería tiene una anchura de $7m$, ¿bajo qué ángulo se ve la portería desde ese punto? (1.5 p.)

3.- ¿Qué es un radián? (0.5 p.)

4.- Enuncia y demuestra el teorema del seno. (1 p.)

5.- Halla una fórmula para $\text{sen}(4\alpha)$. (Pista: $4\alpha = 2 \cdot 2\alpha$) (0.5 p.)

6.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $3\text{tg}^2x - \sqrt{3}\text{tg}x = 0$ (1 p.)

b) $\text{tg}(2x) + 2\cos x = 0$ (2.5 p.)

c) $\cos(2x) - 3\text{sen}x + 1 = 0$ (1 p.)