

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Diciembre 2011

Problema 1 Encontrar todas las razones trigonométricas de $\alpha \in \left[\frac{\pi}{2}, \pi\right]$, sabiendo que $\tan \alpha = -3$

Problema 2 Resolver la siguiente ecuación trigonométrica

$$3 \cos^2 x - 3 \sin^2 x + \cos x + 1 = 0$$

Problema 3 Demostrar que:

$$\cos(2\alpha) \csc^2 \alpha + 1 = \cot^2 \alpha$$

Problema 4 Enunciar y demostrar el teorema del coseno.