

## Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Noviembre 2009

---

---

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

**Problema 2** Resolver la siguiente ecuación trigonométrica

$$-6 \cos^2 x + \sin x + 4 = 0$$

**Problema 3** Demostrar que:

$$\frac{\cos 2\alpha}{\sin 2\alpha} = \frac{1}{2}(\cot \alpha - \tan \alpha)$$

**Problema 4** Enunciar y demostrar el teorema del coseno