

**Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato**  
**Noviembre 2022**

---

---

**Problema 1** Encontrar todas las razones trigonométricas de  $\alpha \in \left[\frac{\pi}{2}, \pi\right]$ , sabiendo que  $\cot \alpha = -\frac{2}{5}$

**Problema 2** Resolver la siguiente ecuación trigonométrica

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

**Problema 3** Demostrar que:

$$\sin 2\alpha \cdot \tan(\alpha) = 2 \sin^2 x$$

**Problema 4** Enunciar y demostrar el teorema del seno.