

**Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato**  
**Noviembre 2025**

---

---

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

**Problema 2** Resolver la siguiente ecuación trigonométrica

$$2 \cos^2 x - 2 \sin^2 x + 8 \sin x - 5 = 0$$

**Problema 3** Demostrar que:

$$\sin \alpha \tan \alpha + \cos \alpha = \sec \alpha$$

**Problema 4** Demostrar  $\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$ .