

## Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Octubre 2020

---

---

**Problema 1** Discutir y resolver por el método de Gauss los siguientes sistemas:

$$\left\{ \begin{array}{l} x+ \quad y- \quad z = 5 \\ 2x- \quad y+ \quad 2z = 1 \\ 3x+ \quad 2y+ \quad z = 12 \end{array} \right. ; \quad \left\{ \begin{array}{l} x- \quad y- \quad z = 3 \\ 2x+ \quad y- \quad 2z = 2 \\ 4x- \quad y- \quad 4z = 0 \end{array} \right.$$

**Problema 2** Resolver los siguientes sistemas:

$$\left\{ \begin{array}{l} 3x^2 - y^2 = 2 \\ 2x + y = 1 \end{array} \right. ; \quad \left\{ \begin{array}{l} 5x \cdot 2y = -100 \\ 8x - y = 21 \end{array} \right.$$

**Problema 3** Resolver las inecuaciones siguientes:

1.  $\frac{4x-3}{18} - \frac{x-5}{3} \leq 1 - \frac{x+2}{6}$

2.  $\frac{x^2+2x-15}{x^2-2x-8} \geq 0$

3.  $\frac{x^2-4x-21}{x^2-10x+9} \leq 0$