

## Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Octubre 2009

---

---

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

$$\begin{cases} 2x+ & y- & 2z = & 5 \\ x- & y- & 2z = & 0 \\ 3x- & 2y- & 3z = & 4 \end{cases} ; \begin{cases} x- & y+ & z = & 2 \\ 2x+ & y- & 4z = & -1 \\ -4x- & 5y+ & 14z = & 9 \end{cases}$$

**Problema 2** Resolver los siguientes sistemas:

$$\begin{cases} x^2 + 2y^2 = 19 \\ 3x - y = 0 \end{cases} ; \begin{cases} x \cdot y = 10 \\ 5x - y = 5 \end{cases}$$

**Problema 3** Resolver las inecuaciones siguientes:

1.  $\frac{5x+1}{3} - \frac{x-3}{6} \leq 1 - \frac{x-3}{2}$
2.  $\frac{x^2 - 4x - 21}{x^2 + 4x - 12} \geq 0$
3.  $\frac{x^2 + 6x - 7}{x^2 + 3x + 2} \leq 0$