

## Examen de Matemáticas 2º Bachillerato (CS)

Diciembre 2012

---

---

**Problema 1** Se considera el sistema lineal de ecuaciones, dependiente del parámetro real  $m$  :

$$\begin{cases} mx - y + mz = 2 \\ mx + y - 2z = 3 \\ 3x - y = 7 \end{cases}$$

1. Discútase el sistema según los diferentes valores de  $m$ .
2. Resuélvase el sistema en el caso en el que tiene infinitas soluciones.
3. Resuélvase el sistema en el caso  $m = 0$ .

**Problema 2** Sea el recinto definido por las inecuaciones siguientes:

$$x + y \leq 15; \quad x \leq 2y; \quad 0 \leq y \leq 6; \quad x \geq 0$$

1. Represente gráficamente dicho recinto
2. Calcúlese sus vértices.
3. Determine el máximo valor de la función  $F(x, y) = 8x + 5y$  en el recinto anterior.

(Andalucía Junio 2010)