

## Examen de Matemáticas 2º de Bachillerato

Diciembre 2003

---

---

**Problema 1** Analizar la compatibilidad del sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} x+ & y+ & az = 1 \\ 2x- & y+ & z = 1 \\ 3x+ & ay+ & z = 2 \end{cases}$$

y resolverlo en el caso de que tenga infinitas soluciones.

**Problema 2** Determina la matriz  $X$  que verifica la ecuación  $AX = X - B$  siendo

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \\ -1 & 0 & 0 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & -1 & -1 \end{pmatrix}$$