

**PROBLEMA 1.**

Dado el sistema de ecuaciones con incógnitas  $x, y, z$ ,

$$\left\{ \begin{array}{l} x + 2y - 3z = \mathbf{a} \\ 2x + 6y - 11z = 2 \\ x - 2y + 7z = 1 \end{array} \right\} \text{ se pide:}$$

- Determinar razonadamente** el valor de  $\mathbf{a}$  para el cual el sistema es compatible (**1,2 puntos**).
- Para ese valor obtenido en a) de  $\mathbf{a}$ , **calcular** el conjunto de soluciones del sistema (**1,3 puntos**).
- Explicar** la posición relativa de los tres planos definidos por cada una de las tres ecuaciones del sistema, en función de los valores de  $\mathbf{a}$  (**0,8 puntos**).