
El problema de la semana

(Para entregar antes de las 11:59 del día 30-11-2020)

INSTRUCCIONES: Entrega el problema 1 si tu NIA es un número impar. Entrega el problema 2 si tu NIA es un número par. Indica al comienzo de la solución del problema el número del problema y tu NIA.

1. En el espacio afín $\mathbb{A}^3(\mathbb{R})$ con su estructura euclídea usual, calcula la distancia entre las rectas r y s que vienen dadas en un sistema de referencia ortonormal por las siguientes ecuaciones implícitas:

$$r : \begin{cases} x - y = 2 \\ x + z = 1 \end{cases} \quad \text{y} \quad s : \begin{cases} x + y + z = 3 \\ x - 2z = -1 \end{cases} .$$

2. En el espacio afín $\mathbb{A}^4(\mathbb{R})$ con su estructura euclídea usual, calcula la distancia entre los espacios afines L_1 y L_2 que vienen dadas en un sistema de referencia ortonormal por las siguientes ecuaciones implícitas:

$$L_1 : \begin{cases} x + z + t = 1 \\ y - z - t = 2 \end{cases} \quad \text{y} \quad L_2 : \begin{cases} x + y = 1 \\ y - z - 3t = 3 \end{cases} .$$
