



EJERCICIO 1:

Sean r y s las rectas dadas por

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

- [1,25] Estudia la posición relativa de ambas rectas según el valor de a .
- [1,25] Halla la ecuación del plano que contiene a r y a s cuando $a = 3$.

EJERCICIO 2: Sean

$$A(1, -1, 2), B(3, 2, 1), C(1, 0, 1), D(1, -1, a)$$

- Obtén las coordenadas de los puntos que dividen a \overline{AB} en tres partes iguales.
- Halla a para que los cuatro puntos sean coplanarios.

EJERCICIO 3: Sean

$$A(1, -1, 2), s : \begin{cases} x - 3y = 0 \\ y + z = -1 \end{cases}, \quad \pi : 2x - z + 6 = 0$$

- Halla la ecuación del plano que pasa por A y es paralelo a π .
- Di la ecuación de la recta r que pasa por A y por el punto de intersección de s con π .

EJERCICIO 4: Sean

$$A(1, a, b), r : \begin{cases} x + by = 1 \\ 2x + z = 0 \end{cases}, \quad s : \frac{x+1}{2} = -y = \frac{z+1}{3}, \quad \pi : x + 2y + cz = 5$$

- Halla a y b para que A esté en s .
- Calcula los valores de b y c para los que r está contenida en π .