Examen de Matemáticas 2ºBachillerato(CN)

Febrero 2027

Problema 1 Considere el plano $\pi : 2x - y + 3z - 5 = 0$ y la recta

$$r : \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z-2}{-1}$$

a) Estudie la posición relativa de r y π.

b) Si r corta a π en un solo punto, calcule dicho punto y el ángulo que forma r con π. Si r es paralela a π, calcule la distancia de r a π.

Problema 2 Encuentra la ecuación continua de la recta t que corta perpendicularmente a las rectas

$$r \equiv \frac{x}{1} = \frac{y+3}{1} = \frac{z-2}{-2}; \quad s \equiv \begin{cases} x = -4 + 3\lambda \\ y = 1 + \lambda \\ z = -1 + 2\lambda \end{cases} \quad \forall \lambda \in \mathbb{R}$$

Problema 3 Encuentra la ecuación continua de la recta t que pasa por el punto $A(2, 4, -2)$ y corta a las rectas

$$s \equiv \frac{x-2}{-1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z}{1} \text{ y } r \equiv \begin{cases} x = -1 + \lambda \\ y = -2 \\ z = 1 + 3\lambda \end{cases} \quad \forall \lambda \in \mathbb{R}$$

www.matetv.net