

Examen de Matemáticas 2º Bachillerato (CN)

Abril 2006

Problema 1

Dadas las rectas:

$$r : \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{3} = \frac{z-1}{4}, \quad s : \frac{x+1}{1} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z}{2}$$

1. Hallar la ecuación de la recta t que corta a las dos y es perpendicular a ambas.
2. Calcular la mínima distancia entre r y s

(Madrid: Selectividad curso 2005)

Problema 2 Dado el punto $P(1, 3, -1)$, se pide:

1. Escribir la ecuación que deben verificar los puntos $X(x, y, z)$ cuya distancia a P sea igual a 3.
2. Calcular los puntos de la recta:

$$\begin{cases} x = 3\lambda \\ y = 1 + \lambda \\ z = 1 - 4\lambda \end{cases}$$

cuya distancia a P es igual a 3.

(Madrid: Selectividad curso 2005)