
Álgebra y Geometría Analítica - I. S. I.

SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL — VIERNES 30 DE AGOSTO DE 2019

NOMBRE Y APELLIDO: _____ LEGAJO/DNI: _____

1. Considera el plano

$$\pi: -12x + 5y + 13z + 4 = 0,$$

y la recta

$$r: \frac{x-2}{9} = \frac{y}{12} = \frac{3z+1}{45}.$$

- Determina las trazas del plano π .
 - Determina el área del triángulo determinado por las trazas del plano π .
 - Determina la intersección de la recta r y el plano π .
 - Determina el punto del plano π más próximo al origen de coordenadas.
 - Determina el plano proyectante de la recta r sobre el plano π .
 - Determina la recta que resulta de proyectar ortogonalmente la recta r sobre el plano π .
2. Halla la ecuación del plano que pasa por la recta de intersección de los planos

$$\pi_1: 3x - y + 2z + 9 = 0, \quad \pi_2: x + z - 3 = 0$$

y por el punto $M(4, -2, -3)$.

3. ¿Para qué valores de c la recta

$$\begin{cases} 3x - 2y + z + 3 = 0, \\ 4x - 3y + 4z + 1 = 0 \end{cases}$$

es paralela al plano $2x - y + cz - 2 = 0$?