

Ejercicio 3. Calificación máxima: 2.5 puntos.

Dados los puntos $A(1, 1, 1)$, $B(1, 3, -3)$ y $C(-3, -1, 1)$, se pide:

- (1 punto) Determinar la ecuación del plano que contiene a los tres puntos.
- (0.5 puntos) Obtener un punto D (distinto de A , B y C) tal que los vectores \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{AC} y \overrightarrow{AD} sean linealmente dependientes.
- (1 punto) Encontrar un punto P del eje OX , de modo que el volumen del tetraedro de vértices A , B , C y P sea igual a 1.

Buscatusclases



Criterios de corrección:

Ejercicio 3.

- a) Procedimiento: 0.5 puntos. Cálculos: 0.5 puntos.
- b) Elección adecuada del punto D : 0.25 puntos. Justificación: 0.25 puntos.
- c) Saber cómo tienen que ser las coordenadas de un punto del eje OX : 0.25 puntos. Planteamiento: 0.5 puntos.
Resultado: 0.25 puntos

Buscatusclases



Ejercicio 3. Calificación máxima: 2.5 puntos.

Dados el plano, $\pi \equiv 2x + 3y - z = 4$, y las rectas $r \equiv \begin{cases} x + y - z = 0 \\ x + y + z = 2 \end{cases}$ y $s \equiv (x, y, z) = (1, 2, 3) + \lambda(1, 0, 1)$, con $\lambda \in \mathbb{R}$, se pide:

- (1 punto) Calcular el punto simétrico de $P(1, 2, 3)$ respecto de π .
- (1 punto) Hallar la ecuación de la recta perpendicular al plano π , que pasa por el punto intersección de las rectas r y s .
- (0.5 puntos) Calcular el ángulo que forman entre sí las rectas r y s .

Criterios de corrección:

Ejercicio 3.

- a) Planteamiento: 0.5 puntos. Resolución: 0.5 puntos.
- b) Planteamiento: 0.5 puntos. Resolución: 0.5 puntos.
- c) Planteamiento: 0.25 puntos. Resolución: 0.25 puntos.

Buscatusclases

