

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Abril 2008

Problema 1 Sean $A(-1, 0)$, $B(2, -3)$ y $C(4, 6)$ tres vértices consecutivos de un paralelogramo. Se pide:

1. Calcular el cuarto vértice D .
2. La longitud de sus lados.
3. Los ángulos que forman.
4. Su centro.
5. Encontrar un vector de módulo 7 que sea perpendicular a \overrightarrow{AB} .

Problema 2 Calcular la ecuación de una circunferencia que pase por los puntos $A(2, 2)$, $B(1, 0)$ y $C(0, 3)$

Problema 3 Se pide:

1. Calcular la distancia del punto $A(-1, -4)$ a la recta $r : \frac{x+1}{2} = \frac{y-2}{1}$
2. Calcular el ángulo que forman las rectas

$$r : \begin{cases} x = 1 + \lambda \\ y = -1 + \lambda \end{cases} \quad \text{y } s : x - 2y + 1 = 0$$

Problema 4 Dada la recta $\frac{x-2}{1} = \frac{y+1}{2}$ encontrar los puntos de ella que distan 5 unidades del origen de coordenadas.