

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Abril 2007

Problema 1 Sean $A(-1, -1)$, $B(3, -2)$ y $C(5, 3)$ tres vértices consecutivos de un paralelogramo. Se pide:

- a) Calcular el cuarto vértice D .
- b) La longitud de sus lados.
- c) Los ángulos que forman.
- d) Su centro.
- e) Encontrar un vector de módulo 9 que sea perpendicular a \overrightarrow{AB} .

Problema 2 Calcular la ecuación de una circunferencia que pase por los puntos $A(-1, -1)$, $B(2, 0)$ y $C(0, 5)$

Problema 3 Se pide:

- a) Calcular la distancia del punto $A(2, -5)$ a la recta $r : \begin{cases} x = 1 + \lambda \\ y = -1 + \lambda \end{cases}$
- b) Calcular el ángulo que forman las rectas

$$r : \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{-1} \text{ y } s : x - 2y + 1 = 0$$

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