

Examen 4° E.S.O. Geometría analítica

(16-6-2014)

Nombre:

Resolver los siguientes problemas. **Cada problema** tiene el valor que se indica, se valorará no sólo el resultado sino también el *desarrollo del problema* y el *uso correcto de la notación matemática*

Ejercicio 1. Dado los vértices $A(-2,2)$, $B(4,-2)$, $C(0,-6)$, calcular:

- Tamaño de los lados (**0.75 puntos**)
- Ángulos del triángulo (**1 punto**)
- Dos mediatrices (**1 punto**)
- El circuncentro donde se cortan las mediatrices (**0,5 puntos**)
- El radio de la circunferencia circunscrita (**0,5 puntos**)

Ejercicio 2. Dividir el segmento $A(10,2)$ y $B(0,-4)$ en tres partes iguales. (**1.25 puntos**)

Ejercicio 3. Expresar la recta descrita en forma vectorial, paramétrica, continua, punto pendiente, explícita y general. Calcular 3 puntos de cada recta. (**2 puntos**)

- Recta que pasa por $A(0,1)$ y $B(-1,0)$
- Recta que pasa por $O(0,0)$ y pendiente $m=-2/3$

Ejercicio 4. Calcular el valor de k para que los siguientes puntos $A(1,1)$, $B(0,3)$, $C(2,k)$ estén alineados. (**1.5 puntos**)

Ejercicio 5. Calcular la ecuación de la recta paralela al eje OX y que pasa por el punto $A(3,5)$. (**1.5 puntos**)