

## 4º ESO. Examen de Geometría

1. Estudia la posición relativa de los siguientes pares de rectas. Si son secantes haya el punto de corte. **(1.5 puntos)**

a.  $r_1: (x,y) = (-1,3) + (-2,3) \cdot t$

$$r_2: \frac{x-2}{2} = \frac{y+1}{6}$$

b.  $r_1: 2x+3y-5=0$

$$r_2: \begin{cases} x = -1 - 6t \\ y = 4t \end{cases}$$

2. Calcular dos mediatrices y el circuncentro del siguiente triángulo A(-1,2), B(7,2), C(3,-4). Calcular el radio de la circunferencia circunscrita. **(3 puntos)**

3. a) Calcular una bisectriz (si se hacen las 2 +0,5 puntos) de las rectas  $r_1: y = -2x+3$  y  $r_2: (x,y) = (1,1) - (3,-1) \cdot t$ . b) Calcular el ángulo que forman estas dos rectas y el que forma  $r_1$  con la bisectriz calculada y comprobar que el resultado se ajusta a lo esperado **(2.5 punto)**.

4. Comprobar si los siguientes puntos están alineados (en una misma recta) A(1,2), B(4,4) y C(-4,0). **(1.5 puntos)**

5. Sean A(m,1), B(2,4), C(-1,8) Hallar el valor de m para que la distancia de A y B sea la misma que de B y C. **(1.5 puntos)**