

## EXAMEN RECUPERACIÓN 2ª EVALUACIÓN

**NOTA: TODOS LOS EJERCICIOS VALEN LO MISMO**

**Ejercicio 1. a)** Calcular 2 mediatrices y el circuncentro del triángulo de vértices A(0,1), B(-1,3), C(1,1).

**b)** Calcular la ecuación de la circunferencia circunscrita.

**Ejercicio 2.** Dada la recta r:  $2y-3x+5=0$  y el punto C(1,-1).

**a)** Calcular la recta s que es perpendicular a r que pase por el punto C

**b)** Calcular el punto de corte de las dos rectas, r y s. A partir de este punto calcula la distancia de C a la recta r. (Ayúdate con un dibujo)

**Ejercicio 3.** Se la cónica  $4x^2+y^2-8x+2y+1=0$

**a)** Dibujar, hallar los vértices y focos

**b)** Obtener 2 puntos más de la misma

**Ejercicio 4.** Calcular la ecuación hipérbola, que cumple las siguientes propiedades:

- eje real en el eje OX

- sus asíntotas son  $y=x$  e  $y=-x$ ,

- La longitud del eje real es 2.

**Ejercicio 5.** Resolver un triángulo del que sabemos que  $\hat{A}=45^\circ$ ,  $b=10\text{m}$  y  $c=6\text{m}$ . Si hay dos soluciones explica porque y calcula sólo una de ellas.

**Ejercicio 6.** Resolver el siguiente sistema trigonométrico:

$$\begin{cases} x + y = \frac{\pi}{2} \\ \text{sen}(x) + \text{sen}(y) = \frac{\sqrt{6}}{2} \end{cases}$$