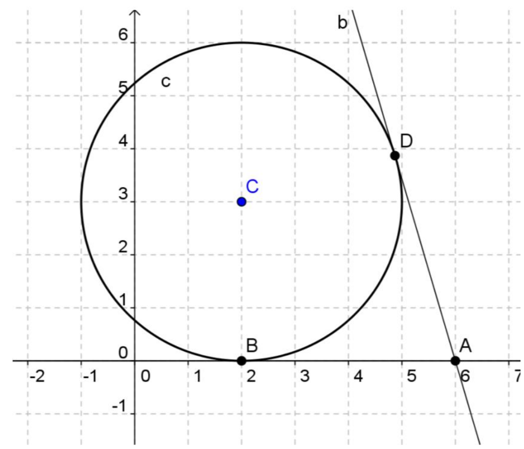
Ejercicio 1:

Se considera una cfa. $C_{O,r}$; AB es una cuerda de $C_{O,r}$, tal que: AB = $r\sqrt{2}$

a) Calcular la amplitud del ángulo AOB , justifica tu respuesta.
b) Se construye el paralelogramo AOBC, clasificarlo justificando detalladamente.
c) Sea N el p.m. de OA y M el p.m. de OB. Demostrar que: MN $\perp$ OC y que MN = ½.OC

Ejercicio 2:



Dada la siguiente figura:

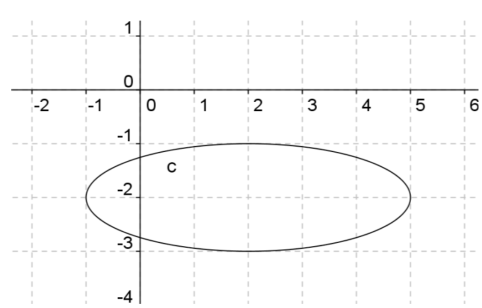
a) Determina la ecuación de la cfa de centro C representada.
b) Determina la ecuación del haz de rectas de centro A.
c) Determina las ecuaciones de las rectas del haz tangentes a la cfa y determina las coordenadas de B y D respectivos puntos de tangencia.

Ejercicio 3:

a) Dada la siguiente recta por su forma r/4x+2y+6=0
   I. Determina la ecuación paramétrica de una recta s paralela a r que pase por el punto A(2,5),
   II. Determina la ecuación de la vectorial de una recta t, perpendicular a r por A(2,5).
b) Represente la siguiente región del plano: $(x^2+y^2-6x-4y-3).(2x-y-4)\geq 0$.
c) Dada la parábola de ecuación $x^2+4x+12y-8=0$ y la familia de rectas de ecuación $x+2y+k=0$. Hallar k para determinar el o los elementos de la familia, tangentes a la parábola.

Ejercicio 4:

a) Dada la siguiente ecuacion : $x^2+4y^2-6x+16y+21=0$, analiza si se trata de una cfa, elipse o parábola y representa determinando los elementos principales.
b) Determina la ecuación una parábola de eje de simetría paralelo a Oy, con concavidad positiva sabiendo que su vértice es V(α ,2) y dis(V,d)= 1. (siendo d la directriz). Determina en función de α las coordenadas de foco, eje, y directriz.
c) Determina la ecuación canónica de la elipse representada .



Cat B : 2 ejercicios. Cat C: toda la propuesta