

- 1.-Hallar la ecuación de la circunferencia que tiene por extremos de un diámetro los puntos A (2,3) y B (-5,2).
- 2.-Hallar la ecuación de la circunferencia que pasa por los puntos A (1,0), B (3,2) y C (1,-4).
- 3.-Hallar la ecuación de la circunferencia de centro el punto C (3,2) que es tangente a la recta  $3x + 4y + 2 = 0$
- 4.-Hallar la ecuación de la circunferencia que tiene su centro en la recta  $r: x + y - 2 = 0$  y pasa por los puntos A (4,-1) y B (-1,-2).
- 5.-Calcular la ecuación de la circunferencia de radio 5 unidades, que pasa por el punto A (3,5), sabiendo que su centro se encuentra en la recta  $3x - y + 1 = 0$ .
- 6.- Determinar la ecuación de la recta tangente a la circunferencia  $x^2 + y^2 - 4x + 6y + 3 = 0$ , en el punto P(3,0).
- 7.-Ecuación de la recta tangente a la circunferencia  $x^2 + y^2 = 4$  que pasen por P(3,0).
- 8.-Una circunferencia con centro C(5,3), es tangente a la recta que pasa por P(0,2) y es paralela a la bisectriz del primer cuadrante Hallar: a) punto de tangencia b) Ecuación de la circunferencia.
- 9.-Dada la ecuación de la circunferencia  $x^2 + y^2 - 6x + 10y - 66 = 0$ , hallar las ecuaciones de las tangentes paralelas a la recta de ecuación  $4x - 3y + 2 = 0$ .
- 10.-Hallar la ecuación reducida de la elipse que tiene por focos F (2,0), F' (-2,0) y suma de distancias 5.
- 11.-Calcular la ecuación de un elipse de excentricidad 0,4 y semidistancia focal 2.
- 12.-Determinar el lugar geométrico del plano cuya suma de distancias a los puntos P(2,0) y Q(-2,0) es 7.
- 13.-Determinar el lugar geométrico de los puntos cuya diferencia de distancias a F(2,0) y F'(-1,0) sea 1.  
¿Qué tipo de cónica es?. Determina las rectas tangentes en los vértices.
- 14.-Calcular la ecuación de la elipse cuyos focos son F(2,5) y F'(2,-4) sabiendo que el semieje mayor vale 15.
- 15.-a) Hallar la ecuación del lugar geométrico de los puntos del plano tales que su distancia al punto A (4,0) es el doble de su distancia a la recta  $x = 1$ .  
b) Comprobar que el anterior lugar geométrico es una cónica. Indicar el tipo de cónica que es y hallar sus focos.
- 16.- Ecuación de la hipérbola de focos F'(-3,0) y F(3,0) y que pase por P(8,5 $\sqrt{3}$ ).
- 17.-¿Cuál es la ecuación de una hipérbola equilátera de distancia focal  $8\sqrt{2}$ ? Calcular sus ejes, focos, vértices y excentricidad.
- 18.-Calcular la ecuación de la hipérbola cuyos focos son F (5,0) y F' (-5,0) y sus vértices A (4,0) y A'(-4,0).
- 19.-Determinar el lugar geométrico de los puntos del plano que equidistan de la recta  $y=3$  y del punto F(1,1).  
¿Qué figura determina el lugar?.
- 20.-Ecuación de la parábola de directriz  $y=0$  y foco F(1,1).
- 21.-Determinar el vértice, el foco, la directriz y el eje de simetría de la parábola de ecuación  $y^2 = 2x + 2y - 3$ .
- 22.-Calcular la ecuación de las parábolas que tienen las siguientes características:
  - a) La directriz es la recta  $x = -5$  y el foco F (5,0).
  - b) El vértice está en el origen de coordenadas, pasa por el punto (5,4) y su eje es el de abscisas.
- 23.-Se consideran las cónicas  $C_1$  y  $C_2$ , cuyas ecuaciones cartesianas son :  
 $C_1: 9x^2 + 16y^2 = 144$   $C_2: 9x^2 - 16y^2 = 144$ . Identificarlas. Vértice, foco, excentricidad, asíntotas