

EJERCICIOS BASICOS DE CONICAS

1. Encontrar las ecuaciones de la circunferencia si los extremos de su diámetro corresponden a los puntos (-4, 4) y (3, -3).
2. Obtener la ecuación de la circunferencia de radio 8, tangente a los dos ejes en el segundo cuadrante.
3. Encontrar la ecuación de la circunferencia con centro en (-4, -1) y que es tangente a la $3x+2y-12=0$.
4. Obtener la ecuación de la circunferencia de diámetro 14 y centro en (2, 5).
5. Calcular el centro y el radio de una circunferencia cuya ecuación es $x^2+y^2-10x-4y+4=0$
6. Dada la ecuación de la circunferencia $x^2+y^2-12x+10y-11=0$, determinar el centro y el radio.
7. Determinar la ecuación de la elipse con centro en (0, 0), cuya distancia entre los focos es 14 y pasa por el punto (-25, 0).
8. Determinar la ecuación de la elipse con centro en (0, 0), cuya distancia entre los focos es 24 y pasa por el punto (-5, 0).
9. Encontrar los elementos de la parábola que con vértice en (-2, 3) y foco en (0, 3).
10. Encontrar los elementos de la parábola que con foco en (-3, 4) y directriz $y = 3$
11. Encontrar los elementos de la parábola que cuya ecuación es $y^2 = -36x$.
12. Encontrar los elementos de la parábola que con cuya ecuación es $x^2 + 12y = -x + 1$
13. Encontrar ecuaciones de la elipse con centro en (2, -2), vértice en (7, -2) y foco en (4, -2).
14. Encontrar ecuación canónica, vértices y focos de la elipse con ecuación $x^2 + 9y^2 + 6x - 18y + 9 = 0$
15. Encontrar ecuación canónica, vértices y focos de la elipse con ecuación $9x^2 + y^2 - 18x = 0$
16. Encontrar ecuación canónica, vértices y focos de la elipse con ecuación $4x^2 + y^2 - 8x + 4y - 8 = 0$
17. Encontrar ecuación canónica, vértices y focos de la elipse con ecuación $9x^2 + 4y^2 + 36x - 24y + 36 = 0$
18. Encontrar ecuaciones de la hipérbola con centro en (2, -2), un foco en (7, -2) y un vértice en (4, -2).
19. Encontrar ecuación canónica, vértices y focos de la hipérbola con ecuación $9x^2 - y^2 + 54x + 10y + 55 = 0$. Escribir las ecuaciones de las asíntotas.
20. Encontrar ecuación canónica, vértices y focos de la hipérbola con ecuación $3y^2 - x^2 + 6x - 12y = 0$. Escribir las ecuaciones de las asíntotas.

