

Lista de Exercícios Circunferência

- 1) Escrever a equação da circunferência de centro $C(-3; 5)$ cujo raio é 8.
- 2) Uma equação da circunferência tem diâmetros cujos extremos são $(2; 3)$ e $(-4; 5)$: Encontre equação da circunferência.
- 3) Determine a equação da circunferência de centro $C(7; -6)$ e que passa por $A(2; 2)$.
- 4) Determine a equação da circunferência de centro $C(2; -4)$ e que é tangente ao eixo y .
- 5) A equação de uma circunferência $(x-3)^2 + (y+4)^2 = 36$. Mostrar que o ponto $(2; -5)$ se encontra no interior da circunferência e o ponto $(-4; 1)$ no exterior.
- 6) Dada a forma geral das equações de circunferência, determine se as equações representam ou não uma circunferência. Em caso afirmativo encontre seu centro e raio:
(a) $2x^2 + 2y^2 - 6x + 10y + 7 = 0$; (b) $4x^2 + 4y^2 + 28x - 8y + 53 = 0$;
(c) $16x^2 + 16y^2 - 64x + 8y + 177 = 0$; (d) $x^2 + y^2 - 2x - 6y - 15 = 0$;
(e) $x^2 + y^2 + 6x - 14y + 58 = 0$; (f) $x^2 + y^2 - 6x + 12y + 96 = 0$;
- 7) Determinar a equação da circunferência cujo raio é 5 e o centro é a interseção das retas $3x - 2y - 24 = 0$ e $2x + 7y + 9 = 0$:
- 8) Uma circunferência passa pelos pontos $A(-3; 3)$ e $B(1; 4)$ e seu centro se encontra sobre a reta $3x - 2y - 23 = 0$; Encontre sua equação.
- 9) Determinar a equação da circunferência cujo centro está sobre o eixo y e que passa pelos pontos $A(2; 2)$ e $B(6; -4)$.