



MATEMÁTICA

Geometria Analítica
Circunferência - Parte 2

Prof^a. Danielle Hepner

Equação Geral da Circunferência

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$$

(IBFC-2016) A medida do diâmetro da circunferência de equação $x^2 + y^2 - 6x + 4y - 3 = 0$ é:

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12

(CEPERJ-2015) Seja α uma circunferência cuja equação é $(x - 1)^2 + (y + 5)^2 = 2$. A equação da circunferência que é simétrica a α em relação ao eixo das ordenadas é:

a) $x^2 + y^2 - 2x - 10y - 24 = 0$

b) $x^2 + y^2 + 2x + 10y + 24 = 0$

c) $x^2 + y^2 + 2x - 10y - 24 = 0$

d) $x^2 + y^2 - 10x + 2y - 24 = 0$

Posição de um ponto em relação à circunferência

P (x_p, y_p) e C: $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$

- $(x_p - a)^2 + (y_p - b)^2 = r^2$ P **pertence** à C
- $(x_p - a)^2 + (y_p - b)^2 < r^2$ P **interno** à C
- $(x_p - a)^2 + (y_p - b)^2 > r^2$ P **externo** à C

Verifique qual a posição dos pontos abaixo em relação à circunferência de equação $x^2 + y^2 + 2x + 8y + 13 = 0$

$P(0,0)$; $Q(1,-4)$; $R(-2,-5)$