

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Determine o centro C e o raio R da circunferência representada pela equação $5x^2 + 5y^2 - 10x - 10y + 5 = 0$.

Resolução:

Chamemos tal circunferência de λ . Primeiramente vamos deixar os coeficientes de x^2 e y^2 iguais a 1:

$$\lambda: x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$$

Agora reunindo os termos em cada variável e, em seguida, completando os quadrados:

$$\lambda: (x^2 - 2x) + (y^2 - 2y) + 1 = 0$$

$$\lambda: (x^2 - 2x + 1) + (y^2 - 2y + 1) + 1 - 1 - 1 = 0$$

$$\lambda: (x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 1$$

Que é sua equação reduzida, donde concluímos que:

$C(1, 1) \text{ e } R = 1$

Documento compilado em Friday 23rd August, 2019, 12:56, UTC +0.

Comunicar erro: "a.vandre.g@gmail.com".