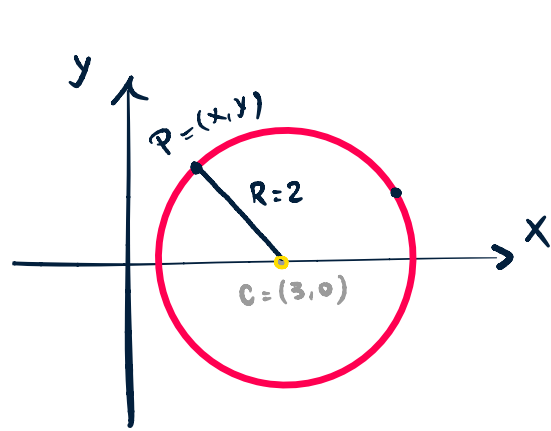
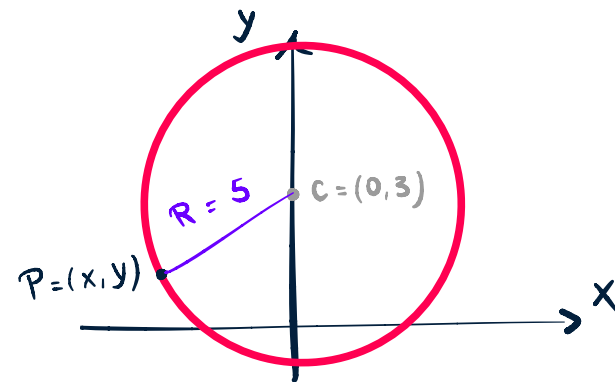


# GEOMETRIA ANALÍTICA: CIRCUNFERÊNCIA



$$d(P,C) = 2 = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}$$

$$2^2 = (x-3)^2 + (y-0)^2$$

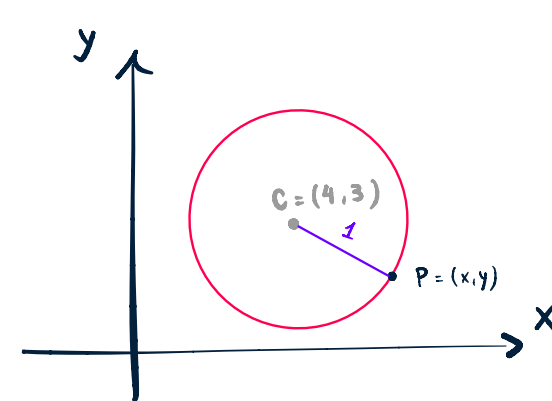


$$d(P,C) = R$$

$$\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} = R$$

$$\Delta x^2 + \Delta y^2 = R^2$$

$$(x-0)^2 + (y-3)^2 = 5^2$$

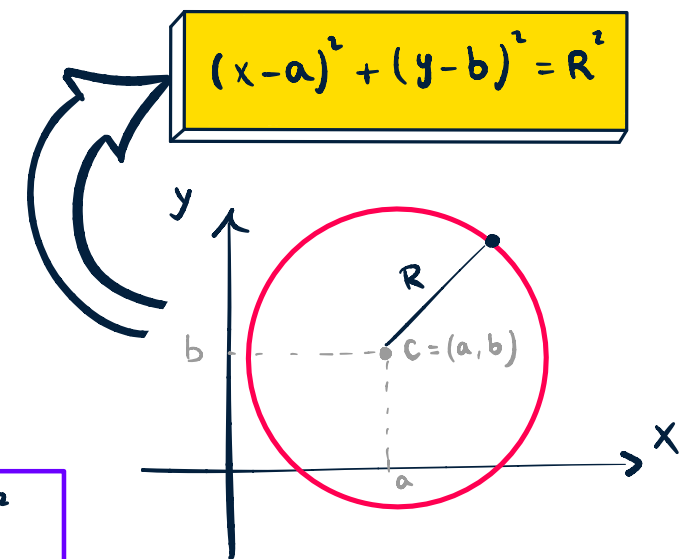


$$d(P,C) = R$$

$$\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} = R$$

$$\Delta x^2 + \Delta y^2 = R^2$$

$$(x-4)^2 + (y-3)^2 = 1^2$$



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

$$\begin{cases} x^2 + (y-5)^2 = 5^2 \\ y = 2x \end{cases}$$

$$x^2 + (2x-5)^2 = 5^2$$

$$x^2 + 4x^2 - 20x + 25 = 5^2$$

$$5x^2 = 20x$$

$$\begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=4 \\ y=8 \end{cases}$$

$$J = (4, 8)$$

$$J = (4, 8) \text{ e } L = (1/2, 1)$$

$$d(J,L) = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}$$

$$= \sqrt{7^2/4 + 7^2} = \frac{7}{2} \sqrt{5}$$

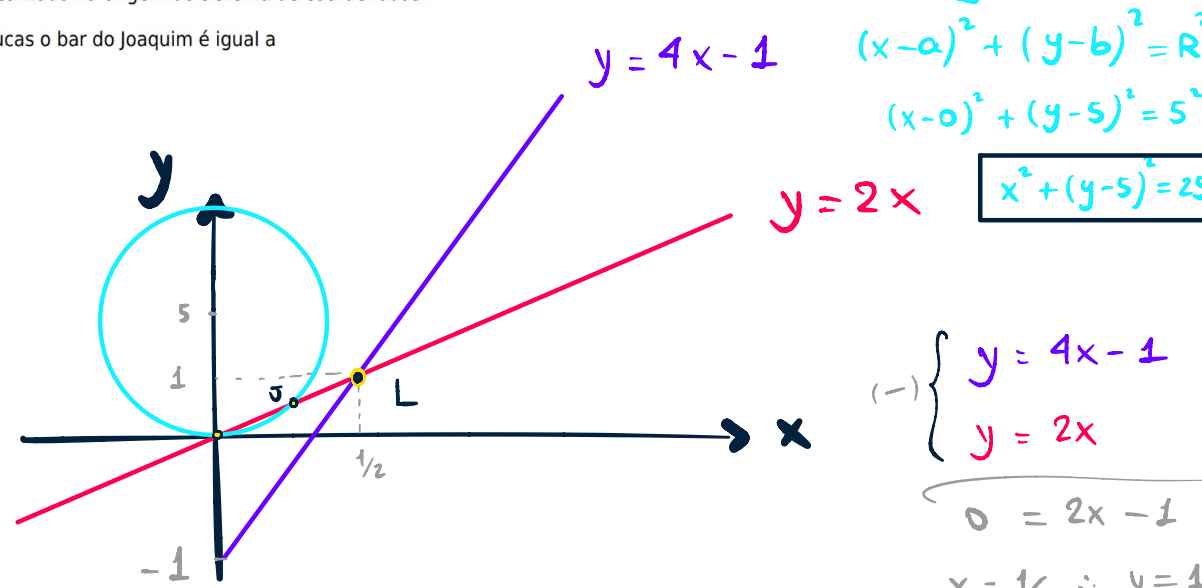
UNIVERSO NARRADO (2024) #24353

No mapeamento de um bairro, a rua de Lucas é descrita pela equação  $y = 4x - 1$ , enquanto a rua de sua namorada é descrita pela equação  $y = 2x$ .

Sabe-se que essas ruas se interceptam na casa de Lucas, e que a interseção da rua da namorada de Lucas com a praça circular de raio 5 e centro em (0,5) é no bar do Joaquim, que não está localizado na origem do sistema de coordenadas.

A distância entre a casa de Lucas o bar do Joaquim é igual a

- a) 7/2
- b)  $(7\sqrt{5})/2$
- c)  $\sqrt{5}/2$
- d)  $2\sqrt{5}$
- e)  $4\sqrt{5}$



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

$$(x-0)^2 + (y-5)^2 = 5^2$$

$$x^2 + (y-5)^2 = 25$$

$$\begin{cases} y = 4x - 1 \\ y = 2x \end{cases}$$

$$0 = 2x - 1$$

$$x = 1/2 \therefore y = 1$$

$$L = (1/2, 1)$$



UNIVERSO NARRADO