



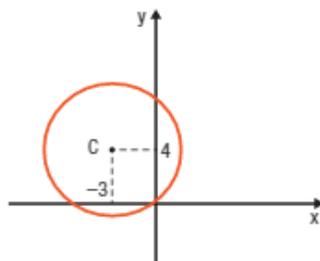
| | | |
|--|------------------------|------|
| COLÉGIO EVANGÉLICO ALMEIDA BARROS | | |
| Disciplina: | Matemática e Geometria | |
| Professor(a): | Camilla Gomes | |
| 3º ano | Turma: | 3001 |

EXERCÍCIOS – ESTUDO DA CIRCUNFERÊNCIA

Questão 1 - Escreva a equação reduzida de cada uma das circunferências.

- Centro no ponto (3, 3) e raio igual a 4.
- Centro na origem e raio igual a $2\sqrt{3}$.
- Centro no ponto (0, -3) e raio igual a 5.

Questão 2 - O ponto C representa o centro da circunferência que passa pela origem do sistema de coordenadas conforme mostra o gráfico. Determine:



- A medida do raio da circunferência;
- A equação reduzida dessa circunferência.

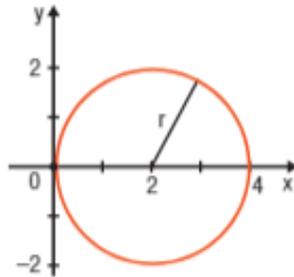
Questão 3 - A equação reduzida de uma circunferência é tal que:

$$(x - \sqrt{3})^2 + (y + \sqrt{3})^2 = 3$$

Então:

- Quais as coordenadas do centro dessa circunferência e a medida de seu raio?
- Esboce, no plano cartesiano, essa circunferência.

Questão 4 - Escreva a equação reduzida da circunferência representada a seguir.



Questão 5 - O ponto $P(4, 6)$ pertence à circunferência de raio r e centro $C(1, 2)$. Obtenha a equação dessa circunferência.

Questão 6 - Para cada uma das equações de circunferências, determine as coordenadas do centro e a medida do raio.

- a) $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$
- b) $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 4 = 0$

Questão 7 - As equações a seguir representam circunferências? Justifique sua resposta.

- a) $x^2 + y^2 - 6x + 4y + 13 = 0$
- b) $2x^2 + 2y^2 + 4x - 8y + 5 = 0$

Questão 8 - Determine o comprimento da circunferência cuja equação é $x^2 + y^2 - 6y - 2y - 6 = 0$.

Questão 9 - O centro da circunferência $x^2 - 8y - 4x + y^2 + 11 = 0$ é o par ordenado:

- a) $(-4, -2)$
- b) $(-2, -4)$
- c) $(4, 2)$
- d) $(2, 4)$
- e) $(-2, 4)$