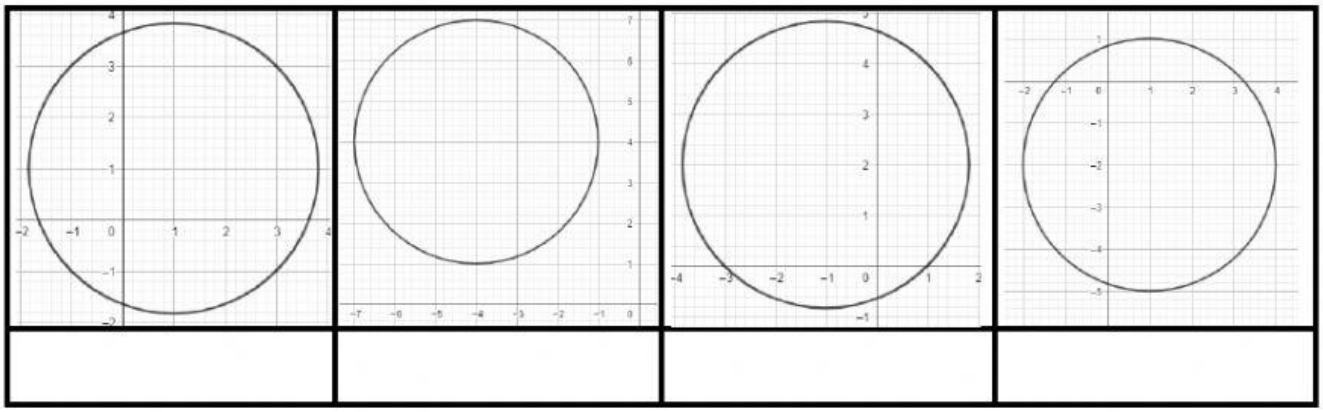
ATIVIDADE DE GEOMETRIA ANALITICA

ALUNO (A):

1. Selecione e arraste cada equação geral correspondente a sua respectiva circunferência.



$x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$	$x^2 + y^2 + 2x - 4y - 3 = 0$	$x^2 + y^2 + 8x - 8y + 23 = 0$	$x^2 + y^2 - 2x - 2y - 6 = 0$

2. Selecione e ligue a "fórmula" a sua definição correspondente:

- **Distância entre dois pontos** $(x_2 - x_1)(y_3 - y_2) = (x_3 - x_2)(y_2 - y_1)$
- **Coordenadas do 3º ponto** $\left(\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3}\right)$
- **Ponto Médio** $\left(\frac{x_1 + r.x_2}{1 + r}, \frac{y_1 + r.y_2}{1 + r}\right)$
- **Baricentro** $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
- **Condição de alinhamento** $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$

LIVEWORKSHEETS

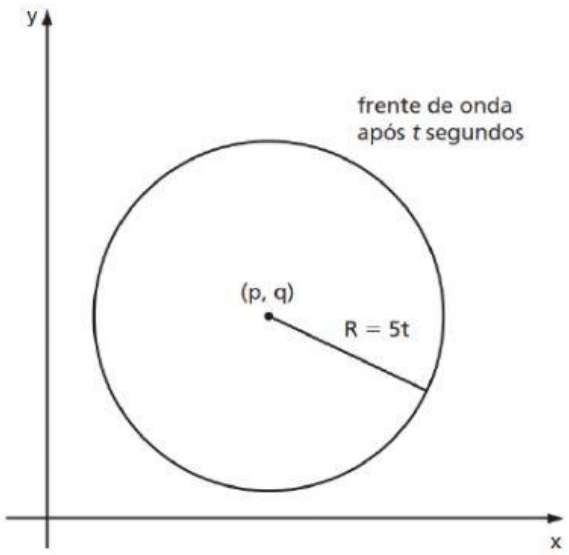
03. Marque a resposta correta.

(UE-CE) Catástrofes naturais como furacões, terremotos, inundações e incêndios afetam milhões de pessoas, causando enormes prejuízos. Recentemente, o mundo voltou sua atenção para o terremoto ocorrido no Haiti, cujo epicentro (centro de propagação inicial do terremoto) foi localizado geograficamente em 18,457° N de latitude e 72,533° W de longitude.

Sabe-se que o estudo de fenômenos naturais, como os terremotos, envolve levantamentos de dados e cálculos matemáticos para análise de casos ocorridos e previsão de acidentes futuros. Determinar os epicentros de terremotos, por exemplo, exige análise geométrica e resoluções de equações.

Suponha, então, que uma onda de choque se propague de forma circular, a partir de seu epicentro situado em um ponto (p, q), de modo que, após t segundos, o raio da circunferência da onda seja igual a 5t.

Suponha ainda que, 1 segundo a partir do início da onda, um sismógrafo situado no ponto (0, 8) detecte a chegada da onda e que, 3 segundos após o seu início, a referida onda esteja passando por outro sismógrafo localizado no ponto (12, 0). Sabendo ainda que o epicentro se localizou "ao norte" dos dois sismógrafos (e portanto $q > 8$), é correto afirmar que o epicentro do fenômeno foi o ponto:



a) (4, 11)

b) (−4, 11)

c) $(2\sqrt{6}, 9)$

d) (−3, 12)

e) (3, 12)

LIVEWORKSHEETS