

_____, 2020. Londrina, 1 de outubro.

Nome: _____ Turma: 9º Ano

Área do conhecimento: **MATEMÁTICA**

Professora Silvia

ÁREA DE CÍRCULOS

Ao final da atividade, lembre-se de colocar sua nota de DPO.

INDIVIDUAL

A mãe do Jorginho gostaria de fazer um jardim na frente de sua casa no formato circular com 8 m de diâmetro, como mostra a figura ao lado. No entanto, ela precisa calcular a área de cada semicírculo para fazer a encomenda da grama e comprar o piso para o mosaico.



Jorginho não conseguiu ajudar sua mãe porque não sabe calcular áreas de círculos. Por essa razão, vamos ajudar dessa vez.

Como nós também não sabemos calcular área de círculos, vamos fazer por aproximação. Para isso, vamos construir seis triângulos iguais dentro do círculo formando um hexágono regular (área de triângulos nós sabemos calcular, não é?). Pegue seu compasso e sua régua e siga as instruções a seguir:

1. Construa um círculo de 4 cm de raio com centro no ponto **O**.
2. Usando sua régua, passe uma reta vertical pelo centro do círculo marcando os pontos **A** e **B** onde esta reta intercepta o círculo.
3. Com a ponta seca do compasso (ainda com 4 cm de abertura) no ponto A, faça um outro círculo marcando outros dois pontos no primeiro círculo, **C** e **D**.
4. Com a ponta seca do compasso (ainda com 4 cm de abertura) no ponto B, faça um outro círculo marcando outros dois pontos no primeiro círculo, **E** e **F**.
5. Use uma régua para desenhar os seis triângulos formados **AOC, BOE,...**
6. Calcule a área de cada triângulo obtido em 5, fazendo uma aproximação para suas alturas ($h \approx 4\text{cm}$).
7. Calcule a área aproximada do círculo todo.
8. Envie foto do seu experimento e seus cálculos no **Moodle/Matemática**.

DPO: ____