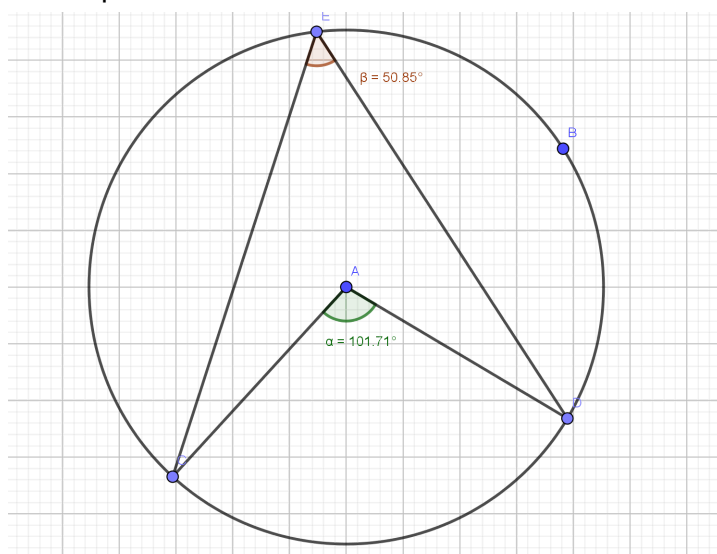


## Resolução da Atividade Principal - MAT9\_11GEO02

Abra a janela do GeoGebra e siga as orientações para construir os ângulos da atividade:

1. Clique na opção para esconder os eixos e malha quadriculada.
2. Construa uma circunferência, utilize a opção: Círculo dados centro e um de seus pontos.
3. Marque os pontos C, D e E na circunferência. (lembre-se pontos que estão na circunferência são pontos que pertencem à linha da circunferência).
4. Na opção segmentos, construa os segmentos: AC, AD, EC e ED
5. Construa o ângulo central  $\widehat{CAD}$ , utilize a opção: Ângulo selecione três pontos ou duas retas. - Mantenha o rótulo que indica a medida do ângulo
6. Construa o ângulo inscrito  $\widehat{CED}$ , utilize a opção: Ângulo selecione três pontos ou duas retas.- Mantenha o rótulo que indica a medida do ângulo



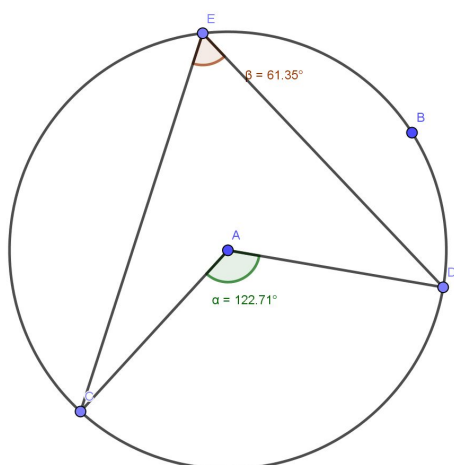
★ Vamos brincar um pouquinho com esses ângulos, primeiro registre na tabela as medidas dos ângulos central e inscrito:

	Ângulo central	Ângulo inscrito
Medidas	101,71°	50,85°
Ponto 1	122,71°	61,35°
Ponto 2	156,02°	78,01°
Ponto 3	156,02°	78,01°

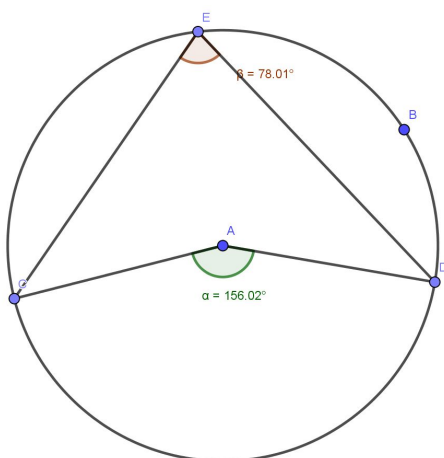
Ponto 4	156,02°	78,01°
Ponto 5	156,02°	78,01°

★ Faça os movimentos que se pede abaixo e a cada movimento, continue registrando as medidas:

1. Movimento o ponto D para a direita



2. Movimento o ponto C para a esquerda



3. Movimento o ponto E para a direita

4. Movimente o ponto E para a esquerda

5. Movimente da forma que você quiser os pontos.

Professor, é importante lembrar que esta resolução é apenas uma das possibilidades, cada aluno poderá construir ângulos de tamanhos diferentes, o que irá enriquecer a discussão e permitirá melhores análises de resultados, esta resolução é uma base de como deve ser apresentada a solução do aluno, entretanto as medidas dos ângulos podem mudar de acordo com o movimento que fizerem.

★ Agora responda às perguntas:

1. Que relação você percebe entre as medidas do ângulo central e do ângulo inscrito?

Analisando as medições 2, 3 e 4 percebemos que o ângulo inscrito não aumenta nem diminui, ele apenas muda de posição, pois está no mesmo arco do ângulo central.

2. A medida do ângulo inscrito muda quando você movimenta apenas o ponto E? Por quê?

Em todas as medições é possível perceber que a medida do ângulo inscrito é sempre a metade do ângulo central que está no mesmo arco.

3. Se aumentarmos o ângulo central, o que acontece com a medida do ângulo inscrito?

Percebemos no item 1 que ela também aumenta, mas ainda continua sendo a metade do ângulo central.

4. Existe alguma possibilidade para que o ângulo inscrito tenha a mesma medida do ângulo central?

Não, pois se aumentarmos o ângulo inscrito o ângulo central aumenta também, permanecendo o dobro do seu tamanho.