

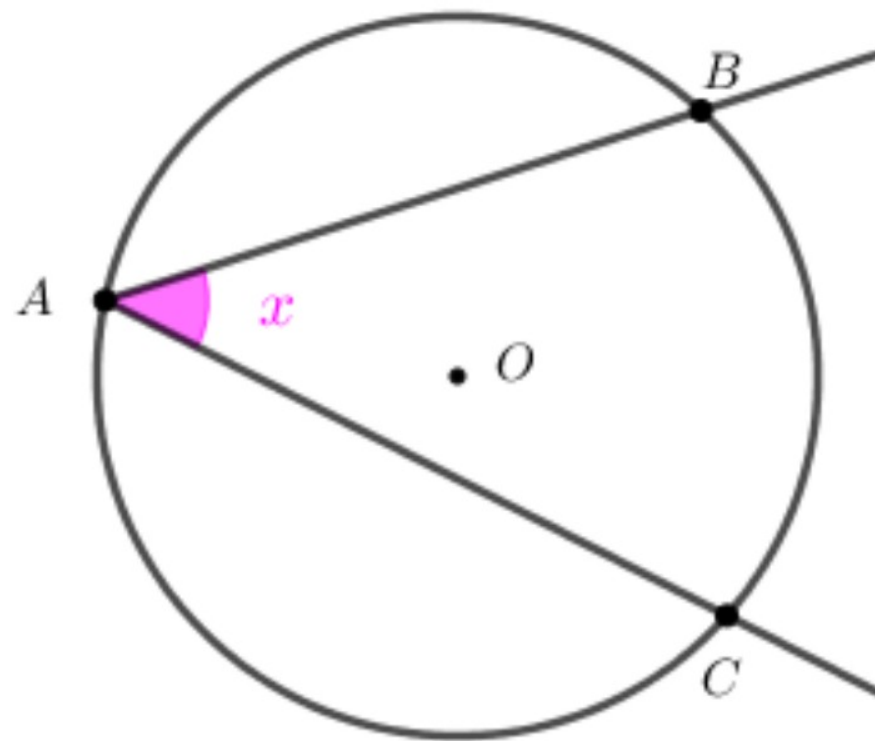
LISTA DE EXERCÍCIOS

# ÂNGULOS INSCRITOS EM UMA CIRCUNFERÊNCIA

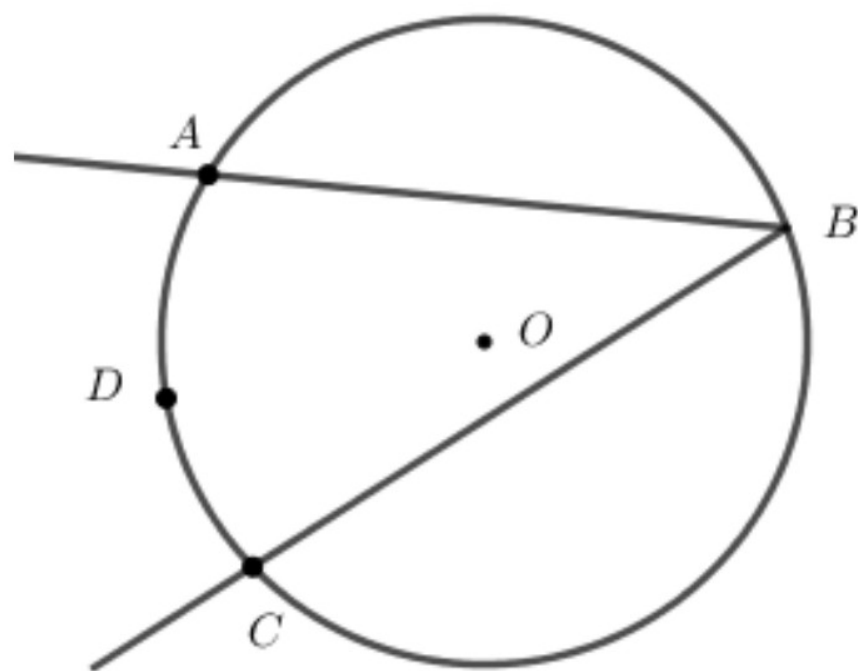
PROVA 4 – MATEMÁTICA: SETOR B



**Problema 1:** Na figura, o arco  $\widehat{BC}$  mede  $120^\circ$ .  
Calcule o valor de  $x$ .

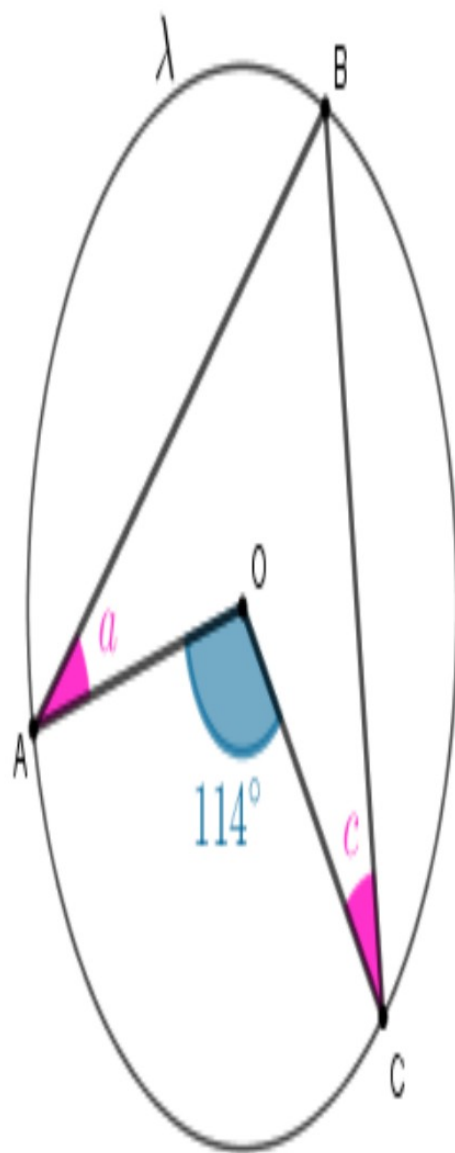


**Problema 2:** Na figura, o ângulo  $\widehat{ABC}$  mede  $76^\circ$ .  
Calcule a medida angular do arco  $\widehat{ADC}$ .

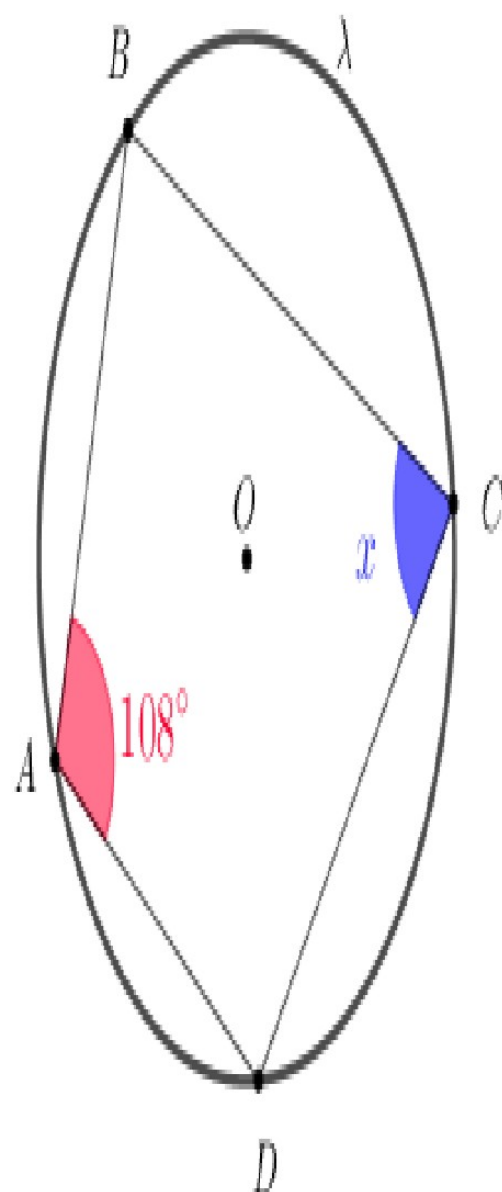


**Problema 3:** Na figura,  $A$ ,  $B$  e  $C$  são pontos da circunferência  $\lambda$  de centro em  $O$  e  $a$  e  $c$  são as medidas dos ângulos com vértices em  $A$  e  $C$ , respectivamente.

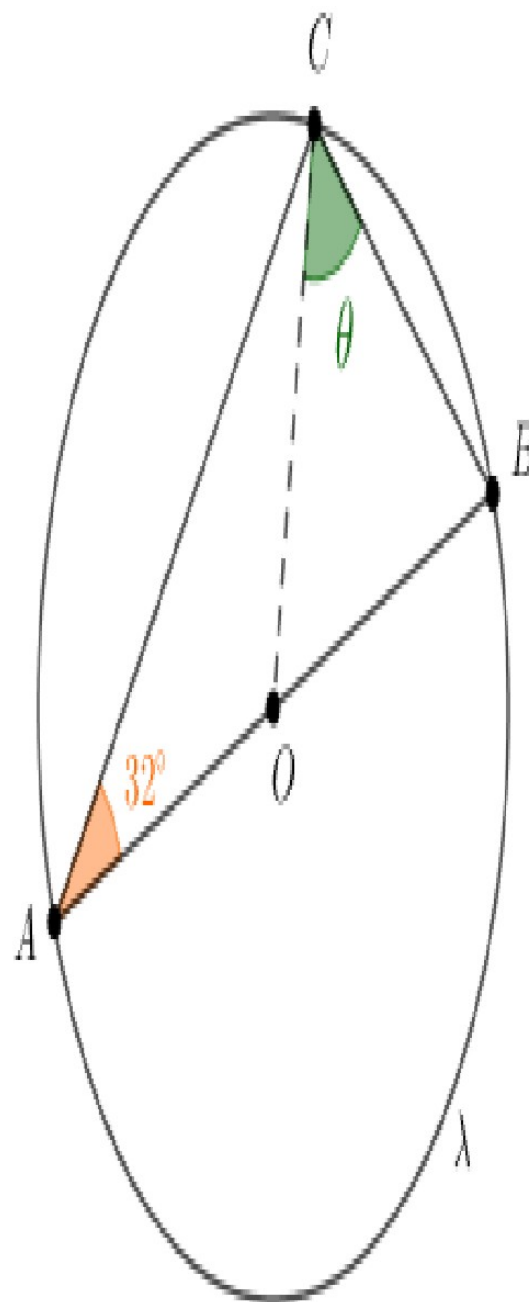
Determine, em graus, a soma  $a + c$ .



**Problema 4:** Na figura,  $A$ ,  $B$ ,  $C$  e  $D$  são pontos da circunferência  $\lambda$  de centro em  $O$ .  
Determine a medida  $x$ , em graus, indicada na figura.

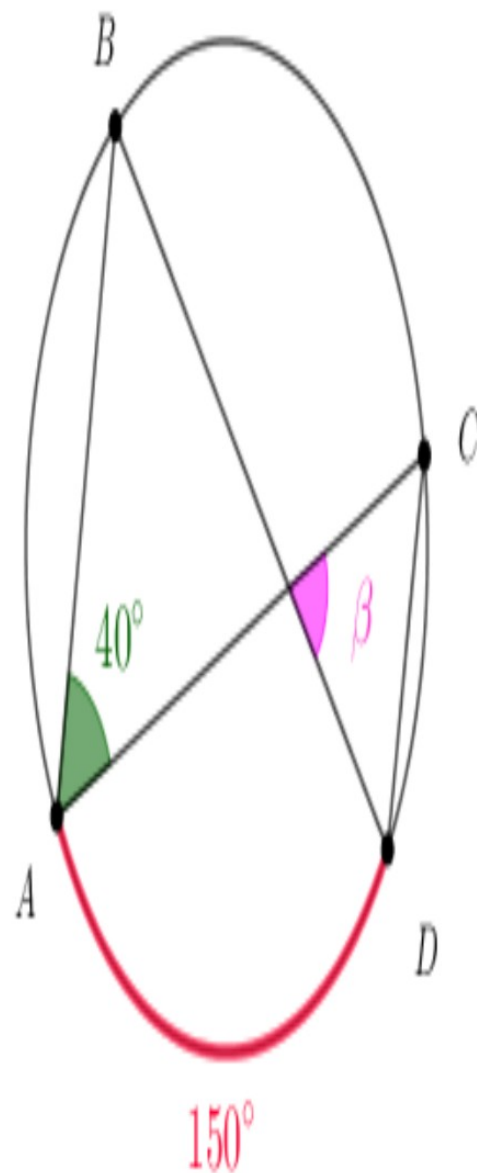


**Problema 5:** Na figura,  $A$ ,  $B$  e  $C$  são pontos da circunferência  $\lambda$  de centro em  $O$ . Se  $\overline{AB}$  é um diâmetro de  $\lambda$ , determine a medida  $\theta$ , em graus, indicada na figura.



**Problema 6:** Qual o arco correspondente a um ângulo reto inscrito em uma circunferência?

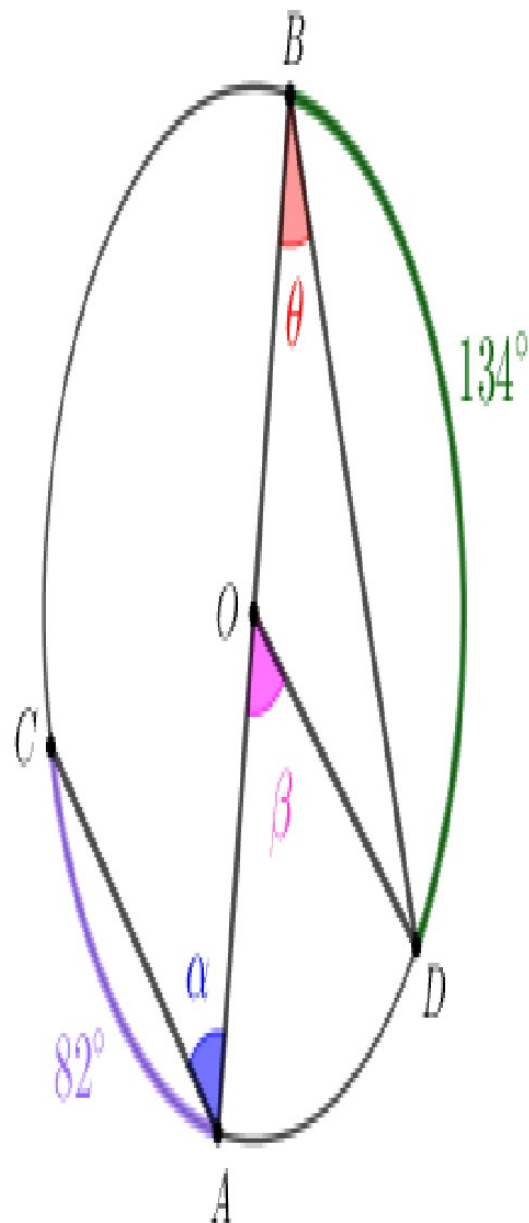
**Problema 7:** Determine a medida em graus  $\beta$  indicada na figura abaixo.



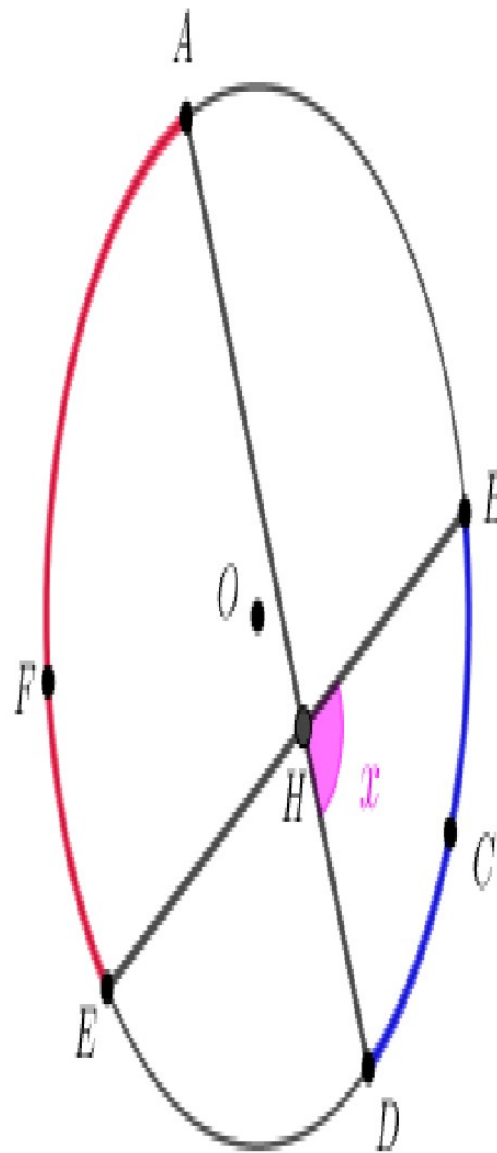


**Problema 8:** Na figura,  $A$ ,  $B$ ,  $C$  e  $D$  são pontos da circunferência de centro em  $O$ , sendo  $\overline{AB}$  um diâmetro.

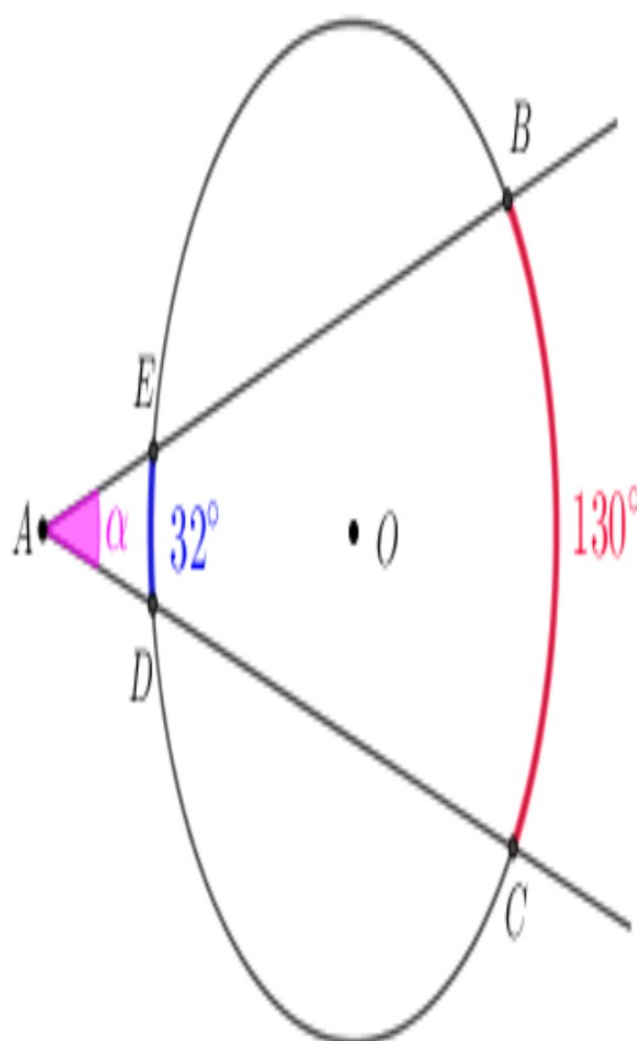
Conhecidas as medidas angulares dos arcos  $\widehat{AC}$  e  $\widehat{BD}$ , conforme indicado na figura, determine, em graus, a soma  $\alpha + \beta + \theta$ .



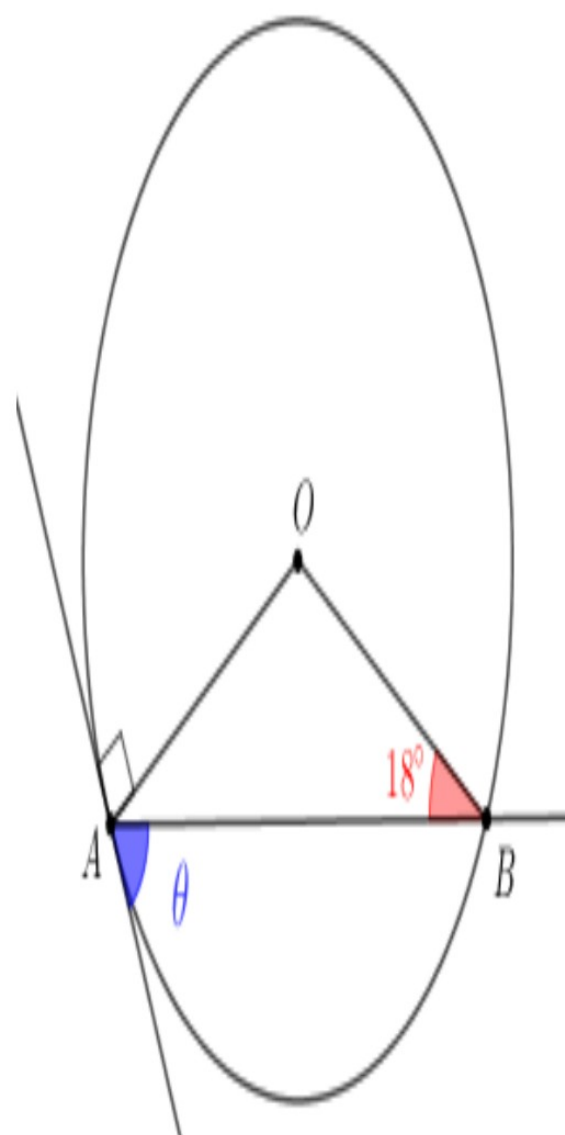
**Problema 9:** Na figura, o arco  $\widehat{EFA}$  mede  $112^\circ$  e o  $\widehat{BCD}$  mede  $86^\circ$ . Calcule o valor de  $x$ .



**Problema 10:** Na figura, o arco  $\widehat{BC}$  mede  $130^\circ$  e o  $\widehat{DE}$  mede  $32^\circ$ . Qual o valor de  $\alpha$ ?

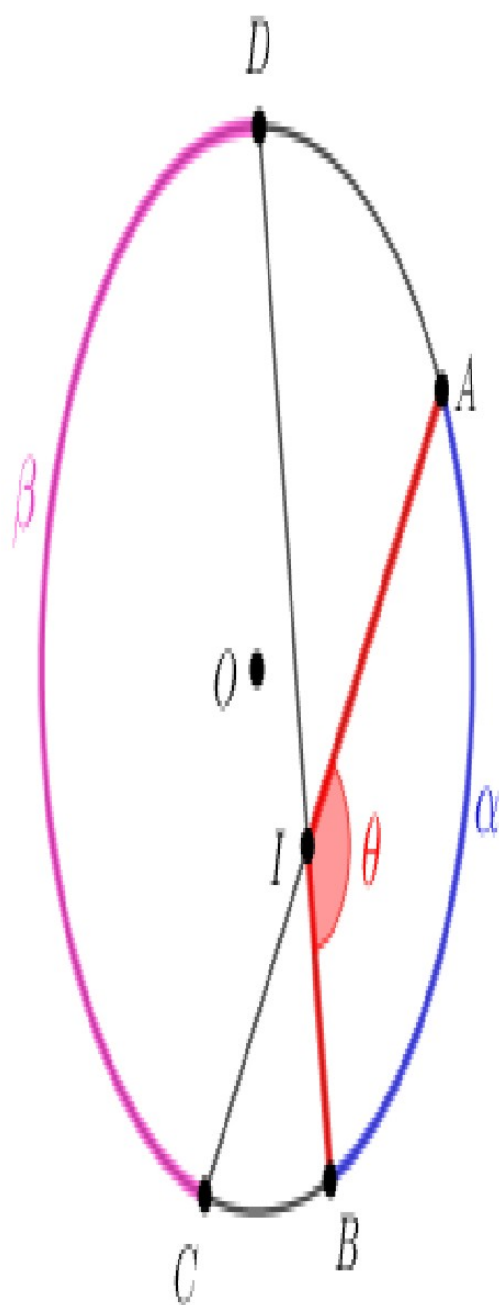


**Problema 11:** Determine a medida  $\theta$  indicada na figura abaixo.



**Desafio 1:** Um ângulo *excêntrico interior* de uma circunferência é todo ângulo definido por duas cordas que se cruzam em um ponto interior da circunferência, diferente do centro.

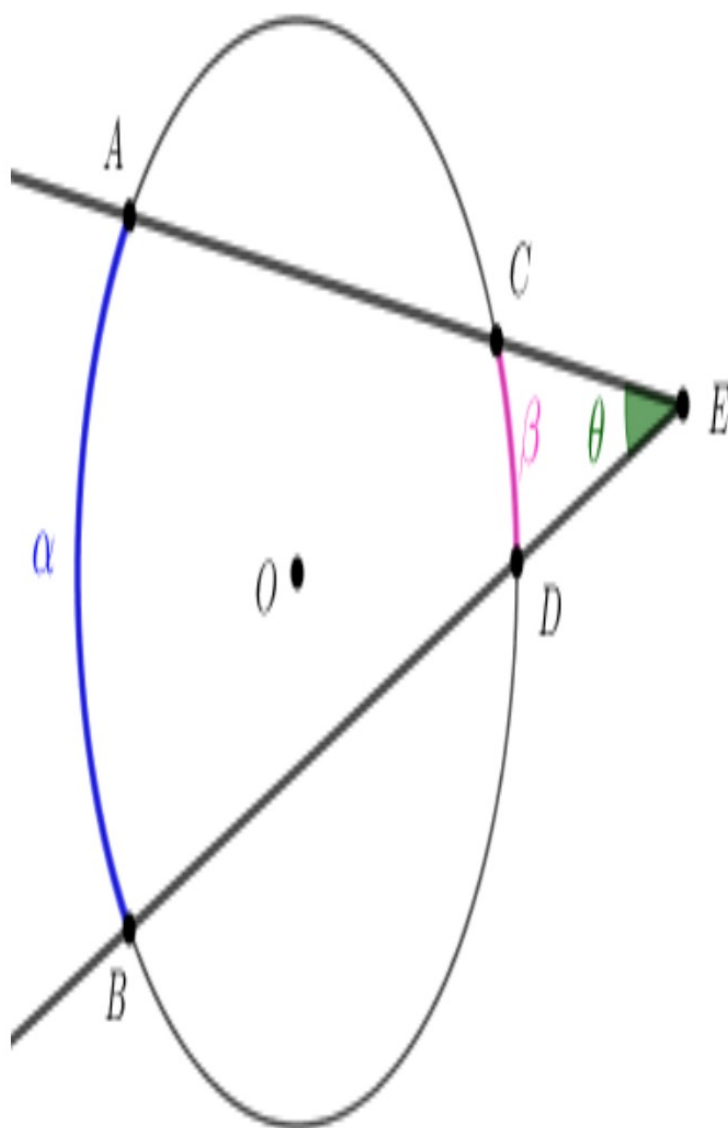
Determinar a medida  $\theta$  em graus do ângulo excêntrico interior  $\widehat{AIB}$  determinado pelas cordas  $\overline{AC}$  e  $\overline{BD}$  de uma circunferência de centro  $O$ , a partir das medidas angulares  $\alpha$  e  $\beta$  dos arcos  $\widehat{AB}$  e  $\widehat{CD}$ , respectivamente, conforme indicado na figura abaixo.



**Desafio 2:** Um ângulo *excêntrico exterior* em uma circunferência é todo ângulo definido por duas semirretas que partem de um vértice exterior e que são secantes à circunferência.

Sejam  $\overline{AC}$  e  $\overline{BD}$  duas cordas de uma circunferência de centro  $O$  cujas retas suportes se intersectam em um ponto  $E$  exterior à circunferência.

Determinar a medida  $\theta$  em graus do ângulo excêntrico exterior  $\widehat{AEB}$ , a partir das medidas angulares  $\alpha$  e  $\beta$  dos arcos  $\widehat{AB}$  e  $\widehat{CD}$ , respectivamente, conforme indicado na figura abaixo.



**Desafio 3:** Um *ângulo de segmento* em uma circunferência é todo ângulo cujo vértice é um ponto da circunferência, um dos lados é uma corda e o outro lado é tangente à circunferência no vértice do ângulo.

Determine a medida  $\alpha$  do ângulo de segmento mostrado na figura abaixo, a partir da medida  $\beta$  do ângulo central indicado.

