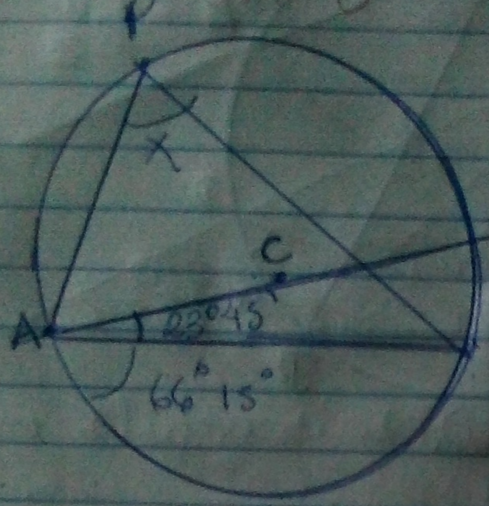
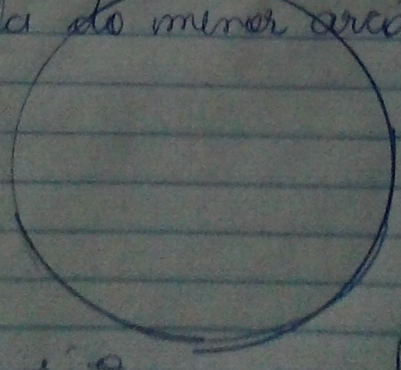
Tarefa Básica

Arcos e Ângulos na Circunferência

1) Na figura abaixo o triângulo APB está inscrito na circunferência de centro C.

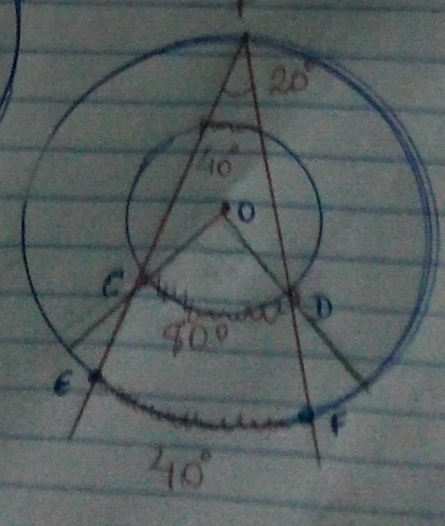


2) Na figura as circunferências tem o mesmo centro O e os menores arcos AB e EF são tais que AB = EF = 40° A medida do menor arco CD é

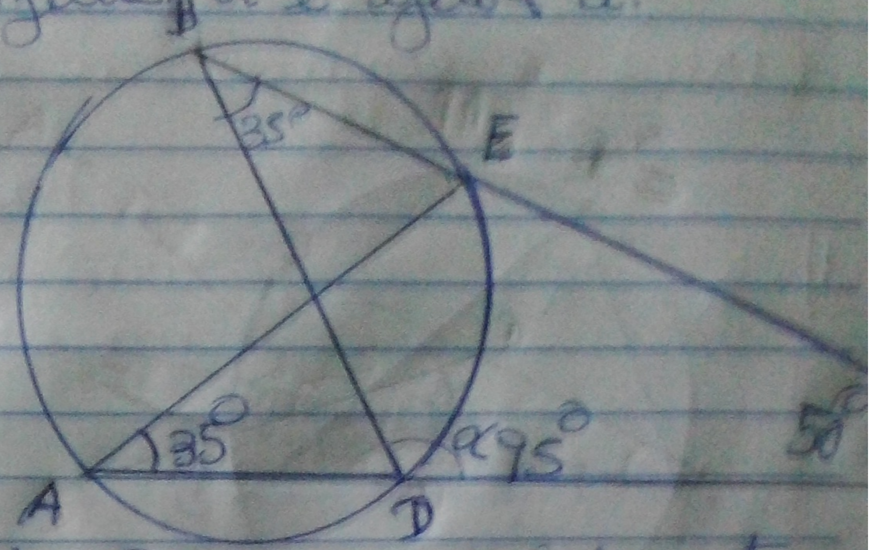


$C\hat{A}D = 40°$
$C\hat{O}D =$ arco
$CD = 2 \times 40° = 80°$

O ângulo central é o dobro do arco.



03) Na figura, o ângulo α é igual a:



Observando o triângulo BCD. seus ângulos internos é $= 180°$

$D\hat{A}E$ é congruente com $C\hat{B}E$

ou seja $50° + 35° + \alpha = 180°$

$85° + \alpha = 180°$

$\alpha = 180° - 85°$

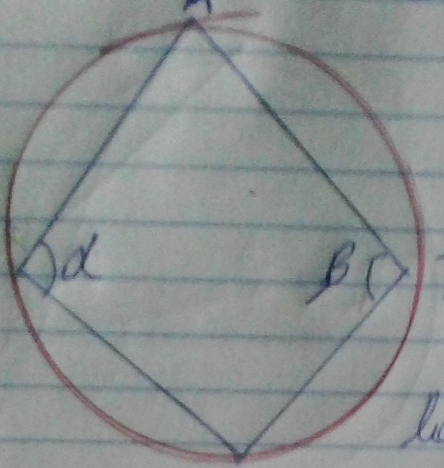
$\alpha = 95°$

O arco $\widehat{DE}$ é visto pelo arco $\widehat{AB}$ assim concluímos que $D\hat{A}E$ e $D\hat{B}E$ são congruos.

$D\hat{A}E = D\hat{B}E = 35°$

data
fecha

04) Um quadrilátero está inscrito em um círculo a soma, em radianos, dos ângulos α e β da figura é:



$$\alpha = \frac{\widehat{AC}}{2}$$

$$\beta = \frac{\widehat{CA}}{2}$$

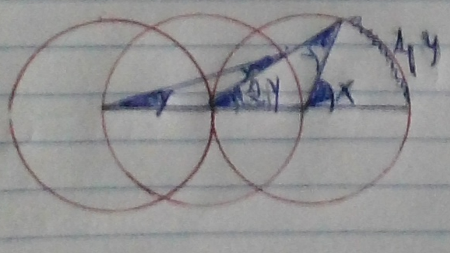
$$\text{logo } \frac{\widehat{AC}}{2} + \frac{\widehat{CA}}{2} = \frac{360°}{2}$$

$$\alpha = \frac{360}{2}$$

$$\alpha = \pi \text{ rad}$$

Com base na teoria de que a medida do ângulo inscrito é igual a metade da medida do arco compreendido entre seus lados.

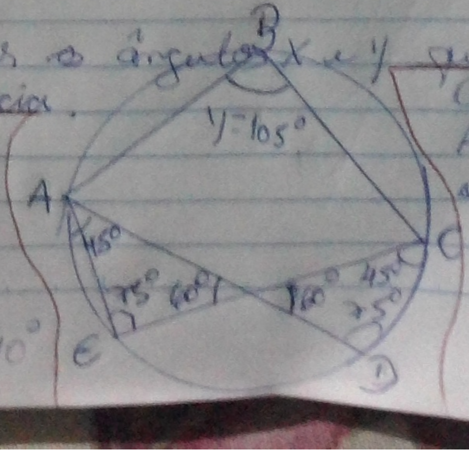
05)



$x = 4y$ ou $y = x/4$

6) na figura calcular os ângulos x e y que estão inscritos na circunferência.

$75°$ está inscrito para o arco $\widehat{ABC}$ sendo $75°$ ângulo inscrito logo o arco $ABC = 150°$.
$ABC + CDEA = 360$
$360° - 150° = 210°$



Como o arco $AEDC = 210°$ o ângulo inscrito é $\frac{210°}{2} =$
$y = 105°$