Nome: Lucas de Souza Vieira CTII317

1.

Y = extremo do diâmetro A

arco YB = 2 \* 23° 45’

arco YB = 47° 30’

arco AB = 180° - 47° 30’

arco AB = 132° 30’

como x é um ângulo inscrito e AB é seu arco, logo

x = AB/2

x = 132° 30’/2

**x = 66° 15’(E)**

2.

x = encontro dos vértices AB

ExF = arco EF/2

ExF= 40/2 = 20°

AOB = 40º (arco AB)

ADB = AOB/2

ADB = 40/2

ADB = 20°

Triângulo APD

ApD e AdP são ângulos iguais, cada um mede 20º (uma vez que ADB = 20º)

PaD = 180 – 20 – 20 = 140º

Triângulo CAD

CaD = 40° (uma vez que 180° - 140(ângulo PaD) = 40º, CaD é o ângulo externo de PaD)

CaD = CoD = 40º

CoD = CD/2

40 = CD/2

**CD = 80° (E)**

3.

Pela teoria dos arcos capazes, o ângulo de 35º também está presente no triângulo de cima. Vou chama-lo de ângulo x.

Como a soma dos ângulos internos de um triângulo é igual a 180°

180° = 35° + 50° + α

180º - 85° = α

**α = 95º (A)**

4.

Ângulo (a) = arco x/2

Ângulo (b) = arco y/2

Soma dos arcos = 360º

Ângulo (a) + ângulo (b) = (arco x + arco y)/2 = **360/2 = 180° = π radianos**

5.

O primeiro triângulo é isóscele, uma vez que dois de seus lados são iguais ao raio.

Ângulo externo do primeiro triângulo é igual ao interno do segundo

Ângulo externo = Soma do ângulo internos

Ângulo externo = y + y = 2y (que é o ângulo interno do segundo triângulo)

Como dois lados do segundo triângulo são iguais ao raio, logo ele também é isóscele, com isso fazemos repetimos o calculo só que agora com 2y (ângulo do triângulo 2)

x = 2y + 2y

**x = 4y → em função de y → y = x/4**

6.

Pela teoria dos arcos capazes, o Arco ABC está para AeC tal como está para x, logo x = 75º

Como arco ABC = x \* 2

arco ABC = 75 \* 2 = 150º

arco AEDC = 360 – 150 = 210º

y = arco AEDC / 2

**y = 210/2 = 105º**