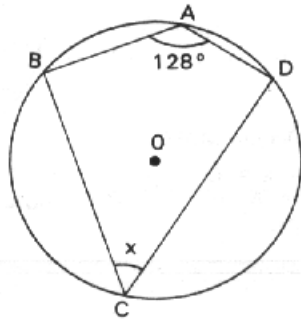


1. (Mack-SP) O quadrilátero ABCD da figura é inscritível. O valor de x é:

- a) 36°
- b) 48°
- c) 50°
- d) 52°
- e) 54°

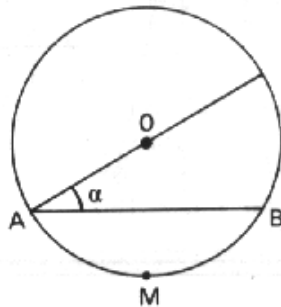


Resolução:

Em todo polígono inscrito os ângulos opostos são suplementares: $x + 128^\circ = 180^\circ$ **à** $x = 52^\circ$.

2. (Cesgranrio-RJ) Em um círculo de centro O, está inscrito o ângulo a. Se o arco AMB mede 130° , o ângulo a mede:

- a) 25°
- b) 30°
- c) 40°
- d) 45°
- e) 50°

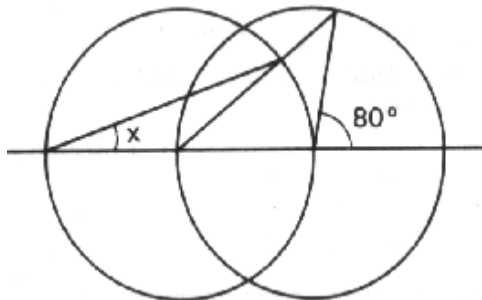


Resolução:

$$a = \frac{130^\circ}{2} = 65^\circ$$

3. (UC-BA) A medida do ângulo x, representado na figura é:

- a) 10°
- b) 15°
- c) 20°
- d) 25°
- e) 30°

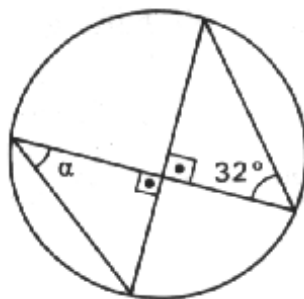


Resolução:

Supondo que 80° seja um ângulo central. O ângulo inscrito correspondente ao ângulo central 80° mede 40° , pelo mesmo motivo o ângulo x mede 20° .

4. (UFES) Na figura, a medida de a em graus é:

- a) 50
- b) 52
- c) 54
- d) 56
- e) 58



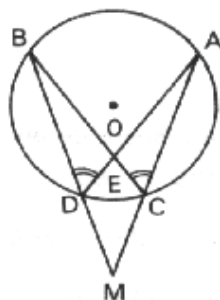
Resolução:

O arco de circunferência correspondente ao ângulo de 32° mede 64° . O outro ângulo inscrito correspondente ao de 64° mede 32° . A soma dos ângulos internos de um triângulo mede 180° logo

$$a + 32^\circ + 90^\circ = 180^\circ \rightarrow a = 58^\circ.$$

5. (Mark-SP) Na figura, sabe-se que $m(\widehat{CAD}) = 20^\circ$ e $m(\widehat{CED}) = 70^\circ$. Então $\widehat{AMB}$ é igual a:

- a) 50°
- b) 45°
- c) 60°
- d) $22^\circ 30'$
- e) 30°

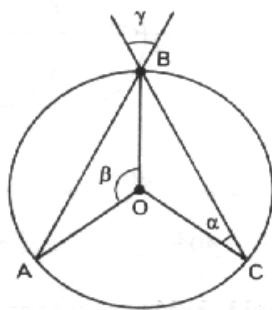


6. (Fuvest-SP) Os pontos A, B e C pertencem a uma circunferência de centro O. Sabe-se que AO é perpendicular a OB e forma com BC um ângulo de 70° . Então, a tangente à circunferência no ponto C forma com a reta AO um ângulo de:

- a) 10°
- b) 20°
- c) 30°
- d) 40°**
- e) 50°

7. (Fatec-SP) Na figura, os pontos A, B e C pertencem à circunferência de centro O. Se $b = 150^\circ$ e $g = 50^\circ$, então a é igual a:

- a) 15°
- b) 20°
- c) 30°
- d) 35°**
- e) 45°

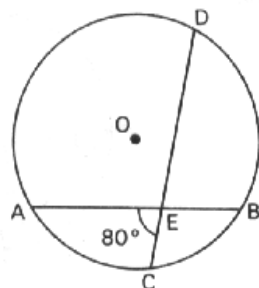


Resolução:

O ângulo beta é formado pelos lados congruentes do triângulo isósceles AOB (raio e raio), assim, os ângulos da base desse triângulo são 15° e 15° . O ângulo B oposto pelo vértice de gama se divide em $15^\circ + 35^\circ = 50^\circ$. Estamos vendo que o triângulo BOC é isósceles, com o ângulo alfa igual 35° .

8. (Mack-SP) Na figura, o ângulo AEC mede 80° e o arco AC mede 100° . A medida de BD é:

- a) 45°
- b) 50°
- c) 60°**
- d) 75°
- e) 90°



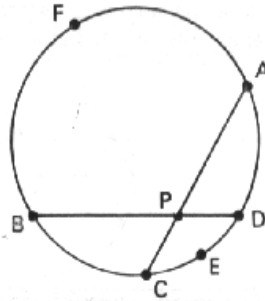
Resolução:

Na figura estamos vendo $80^\circ = \frac{AC + BD}{2}$,

$AC + BD = 160^\circ$, $BD = 160^\circ - AC$, $BD = 160^\circ - 100^\circ$
à $BD = 60^\circ$.

9. (UFES) Na figura, os arcos AFB e CED medem 150° e 64° , respectivamente. O ângulo APB mede em graus:

- a) 100
b) **107**
c) 113
d) 121
e) 128

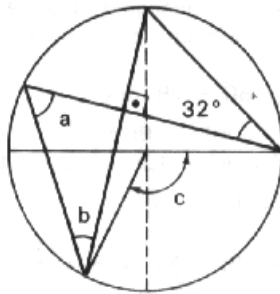


Resolução:

$$APB = \frac{150^\circ + 64^\circ}{2} = 107^\circ$$

10. (FESP) Os valores dos ângulos a, b e c são respectivamente:

- a) **$58^\circ, 32^\circ, 116^\circ$**
b) $32^\circ, 58^\circ, 64^\circ$
c) $58^\circ, 32^\circ, 64^\circ$
d) $32^\circ, 58^\circ, 116^\circ$
e) $45^\circ, 60^\circ, 120^\circ$



Resolução:

Estamos vendo um triângulo retângulo com os ângulos 90° , 32° e x desconhecido: $90^\circ + 32^\circ + x = 180^\circ$
à $x = 58^\circ$ à $c = 116^\circ$ à $a = 58^\circ$ e $b = 32^\circ$.

11. (ITA-SP) Considere uma circunferência de centro em O e diâmetro AB. Tome segmento BC tangente à circunferência, de modo que o ângulo BCA meça 30° . Seja D o ponto de encontro da circunferência com o segmento AC e DE o segmento paralelo a AB, com extremidades sobre a circunferência. A medida do segmento DE será igual a:

- a) **metade da medida de AB**
b) um terço da medida de AB
c) metade da medida de DC
d) dois terços da medida de AB
e) metade da medida de AE

12. (Vunesp-SP) Sejam A, B, C pontos distintos no interior de um círculo, sendo C o centro do mesmo. Se construirmos um triângulo, inscrito no círculo, com um lado passando por A, outro por B e outro por C, podemos afirmar que este triângulo:

- a) é acutângulo
b) **é retângulo**
c) é obtusângulo

- d) não é isósceles
e) pode ser equilátero

13. (UFES) Inscreve-se um triângulo numa semi-circunferência cujo diâmetro coincide com um dos lados do triângulo. Os outros lados do triângulo medem 5 cm e 12 cm. O raio da semi-circunferência mede:

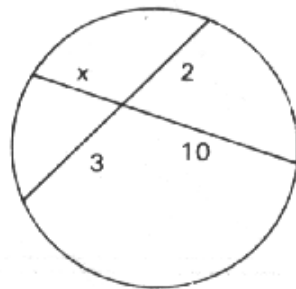
- a) 5 cm
b) **6,5 cm**
c) 7,5 cm
d) 13 cm
e) 15 cm

Resolução:

Todo triângulo inscrito numa semi-circunferência é retângulo e pelo teorema de Pitágoras: $d^2 = 5^2 + 12^2 \Rightarrow d = 13 \Rightarrow$ raio = 6,5 cm.

14. (Fuvest-SP) O valor de x na figura é:

- a) **0,6**
b) 1
c) 4
d) 5
e) 20/3

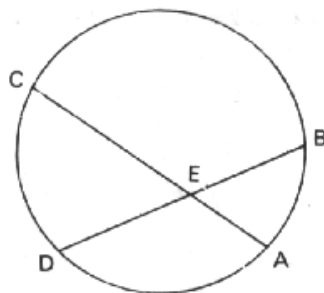


Resolução:

$$10 \cdot x = 2 \cdot 3 \Rightarrow x = 0,6$$

15. (UEFS-BA) Na figura, são dados $\frac{AE}{EC} = \frac{1}{3}$, BE = 8 cm e ED = 6 cm. O comprimento de AC, em cm, é:

- a) 10
b) 12
c) **16**
d) 18
e) 20



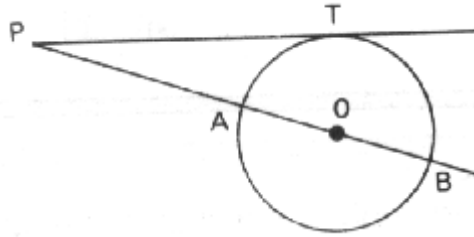
Resolução:

$$CE \cdot EA = BE \cdot ED \Rightarrow CE \cdot \frac{1}{3} \cdot CE = 8 \cdot 6 \Rightarrow$$

$$CE = 12 \text{ e } AC = 12 + 4 = 16.$$

16. (EPCAR) De um ponto P, traça-se uma tangente e uma secante a um círculo. Se o segmento PT da tangente mede 8 m e o segmento PB da secante mede 16 cm, qual deve ser, em m^2 , a área do círculo, se a secante contém o diâmetro do mesmo ?

- a) $12p$
- b) $18p$
- c) $24p$
- d) $30p$
- e) $36p$



Resolução:

$$8^2 = 16 \cdot (16 - 2r) \Rightarrow r = 6$$

A área do círculo:

$$A = p \cdot 6^2 = 36p \text{ m}^2$$

17. (Mack-SP) Na figura, $AB = 7 \text{ m}$, $AD = 6 \text{ m}$ e $DE = 4 \text{ m}$. Então, BC é igual a:

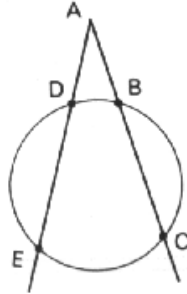
a) $\frac{11}{7}$

b) $\frac{24}{7}$

c) 5 m

d) 12 m

e) 11 m



Resolução:

$$AD \cdot AE = AB \cdot AC \Rightarrow 6 \cdot 10 = 7 \cdot (7 + BC) \Rightarrow$$

$$BC = 11/7.$$

18. (PUC-SP) Na circunferência da figura de centro O e raio igual a 9 m , sabe-se que a tangente $PB = 2PA$. A distância do ponto P à circunferência é:

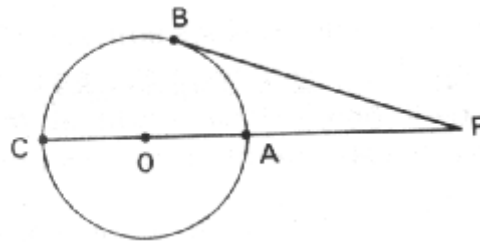
a) 3 m

b) 6 m

c) 12 m

d) 18 m

e) 24 m



Resolução:

$$AP = ?$$

$$PB^2 = PA \cdot PC \Rightarrow$$

$$(2 \cdot PA)^2 = PA \cdot (PA + 9 + 9) \Rightarrow \text{que resolvendo encontramos } PA = 6 \text{ m.}$$

19. ?