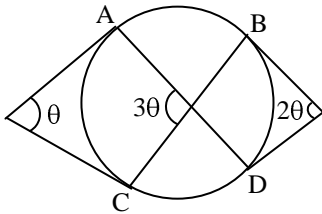


**TERCER SEMINARIO DE GEOMETRIA**

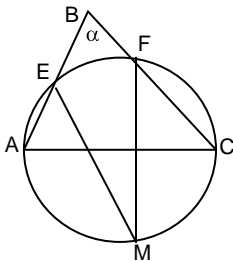
1. En la figura, halle el valor de " $\theta$ ", si A, B, C y D son puntos de tangencia.

- A)  $60^\circ$
- B)  $50^\circ$
- C)  $40^\circ$
- D)  $55^\circ$
- E)  $75^\circ$



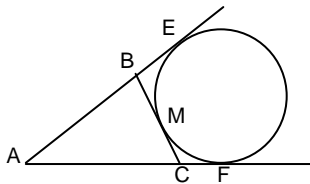
2. En el gráfico,  $\overline{AC}$  es diámetro de la circunferencia y  $m\angle EMF=35^\circ$ . Calcule  $\alpha$

- A)  $40^\circ$
- B)  $45^\circ$
- C)  $35^\circ$
- D)  $65^\circ$
- E)  $55^\circ$



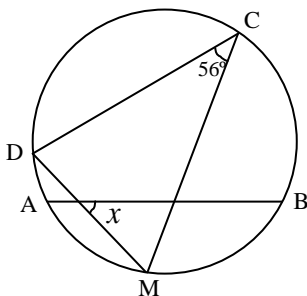
3. En la figura, E, M y F son puntos de tangencia. Si el perímetro del triángulo ABC es 30, halle AE.

- A) 15
- B) 25
- C) 20
- D) 30
- E) 10



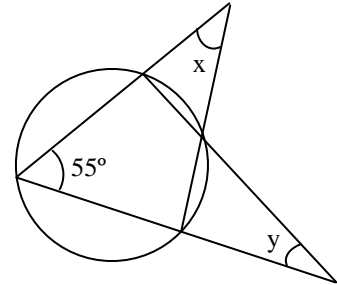
4. Del gráfico mostrado, M es punto medio del arco AB. Calcule  $x$ .

- A)  $34^\circ$
- B)  $47^\circ$
- C)  $54^\circ$
- D)  $56^\circ$
- E)  $28^\circ$



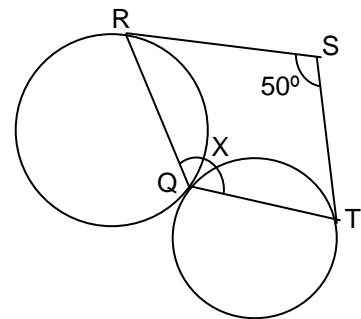
5. Halle  $(x+y)$  en la figura:

- A)  $140^\circ$
- B)  $110^\circ$
- C)  $70^\circ$
- D)  $80^\circ$
- E)  $90^\circ$



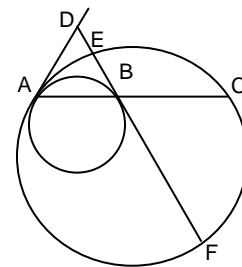
6. En la figura, Q, R, T son puntos de tangencia. Calcule el valor de X

- A)  $100^\circ$
- B)  $125^\circ$
- C)  $120^\circ$
- D)  $155^\circ$
- E)  $145^\circ$



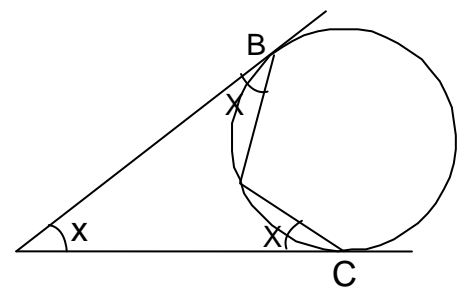
7. En la figura, A y B son puntos de tangencia. Si las medidas de los arcos AE y CF son  $50^\circ$  y  $60^\circ$  respectivamente, calcule el valor del ángulo ADE.

- A)  $60^\circ$
- B)  $45^\circ$
- C)  $55^\circ$
- D)  $70^\circ$
- E)  $65^\circ$



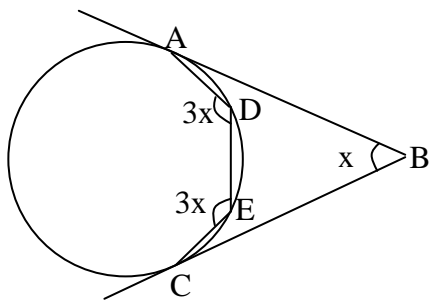
8. En la figura, B y C son puntos de tangencia. Halle el valor de  $x$ .

- A)  $36^\circ$
- B)  $30^\circ$
- C)  $40^\circ$
- D)  $50^\circ$
- E)  $18^\circ$



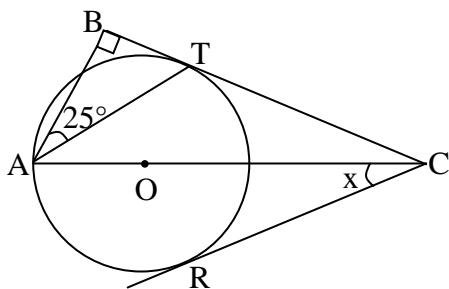
9. En la figura, A y C son puntos de tangencia. Calcule x, si  $AD=DE=EC$ .

- A)  $45^\circ$
- B)  $40^\circ$
- C)  $50^\circ$
- D)  $60^\circ$
- E)  $35^\circ$



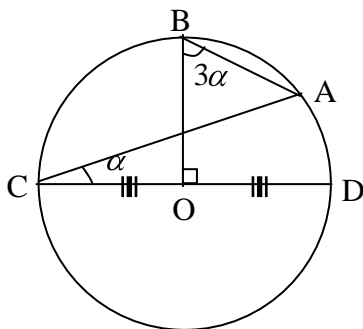
10. En la figura, calcule x, si T y R son puntos de tangencia y O es el centro.

- A)  $45^\circ$
- B)  $40^\circ$
- C)  $50^\circ$
- D)  $60^\circ$
- E)  $35^\circ$



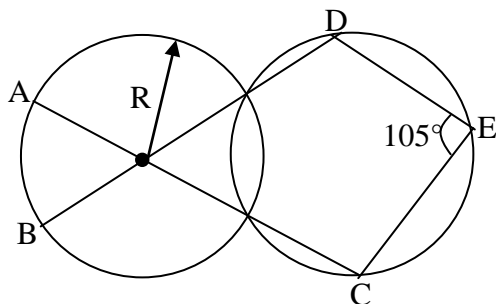
11. En la figura, halle  $\alpha$ , si  $\overline{CD}$  es diámetro.

- A)  $45^\circ$
- B)  $22^\circ 30'$
- C)  $50^\circ$
- D)  $18^\circ 30'$
- E)  $35^\circ$



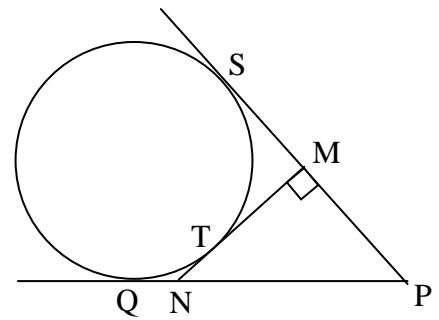
12. En la figura, R es radio. Si las dos circunferencias son congruentes, calcule la medida del arco AB.

- A)  $75^\circ$
- B)  $50^\circ$
- C)  $80^\circ$
- D)  $60^\circ$
- E)  $35^\circ$



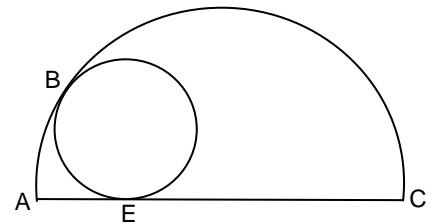
13. En la figura, el inradio del triángulo MNP mide 3. Halle QN, si S, T y Q son puntos de tangencia.

- A) 1,5
- B) 2,0
- C) 3,0
- D) 1,2
- E) 1,6



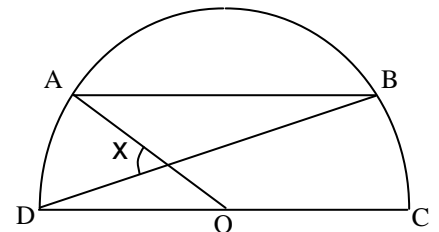
14. En la figura,  $\overline{AC}$  es diámetro, B y E son puntos de tangencia. Calcule la  $m \angle ABE$ .

- A)  $60^\circ$
- B)  $75^\circ$
- C)  $53^\circ$
- D)  $45^\circ$
- E)  $40^\circ$



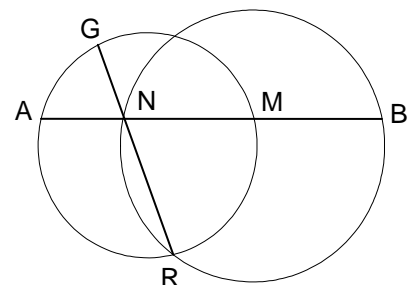
15. En la figura, si O es centro de la semicircunferencia,  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  y  $m\widehat{AB} = 100^\circ$ , halle x.

- A)  $60^\circ$
- B)  $25^\circ$
- C)  $50^\circ$
- D)  $70^\circ$
- E)  $40^\circ$



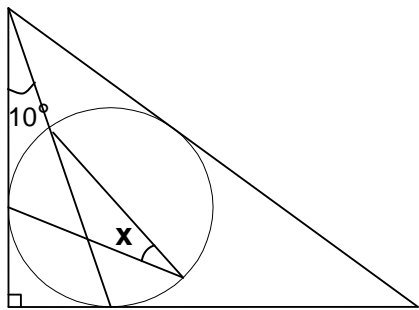
16. En la figura: la suma de las medidas de los arcos AR y RB es  $280^\circ$ . Halle la medida del arco GM.

- A)  $90^\circ$
- B)  $50^\circ$
- C)  $40^\circ$
- D)  $60^\circ$
- E)  $80^\circ$



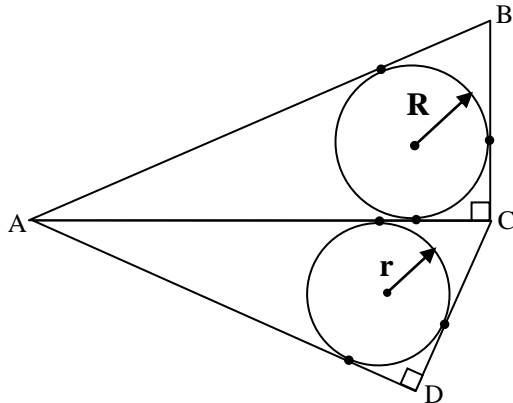
17. En la figura, calcule la medida del ángulo x.

- A)  $35^\circ$
- B)  $30^\circ$
- C)  $45^\circ$
- D)  $20^\circ$
- E)  $25^\circ$



18. En la figura,  $AB = AD + DC$  y  $BC = 8m$ . Halle  $R + r$ .

- A) 6 m
- B) 9 m
- C) 3 m
- D) 2 m
- E) 4 m



19. Halle el perímetro de un trapecio circunscrito a una circunferencia, si su mediana mide 8.

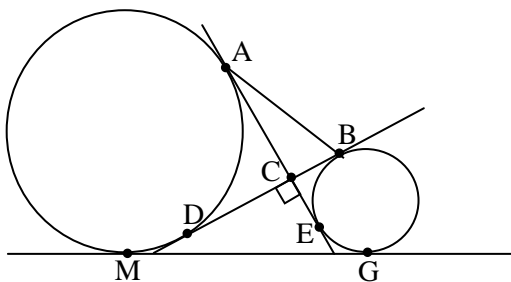
- A) 16
- B) 36
- C) 24
- D) 32
- E) 40

20. El perímetro de un cuadrilátero circunscrito a una circunferencia es 50. Si uno de sus lados mide 8, calcule la longitud del lado opuesto.

- A) 17
- B) 16
- C) 18
- D) 15
- E) 12,5

21. En la figura A, B, C, M, D y E son puntos de tangencia y los radios de las circunferencias miden 9 y 12. Calcule la longitud del radio de la circunferencia inscrita en el triángulo ACB.

- A) 2,5
- B) 2
- C) 4
- D) 3
- E) 1,5

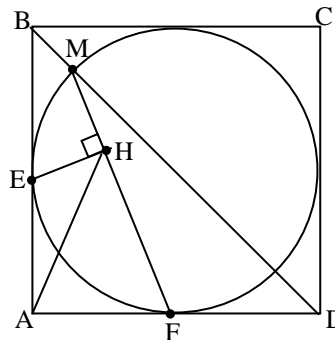


22. Si ABCD es un cuadrilátero inscriptible en una circunferencia; halle  $m\angle CAD - m\angle BDC$ , si:  $m\angle BAC = 30^\circ$  y  $m\angle BCD = 110^\circ$

- A)  $20^\circ$
- B)  $5^\circ$
- C)  $15^\circ$
- D)  $40^\circ$
- E)  $10^\circ$

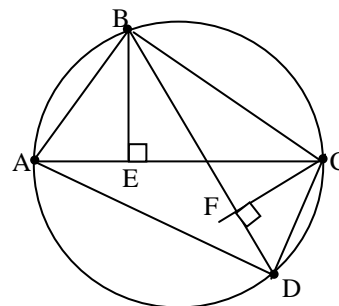
23. En la figura, ABCD es un cuadrado circunscrito a una circunferencia, E y F son puntos de tangencia; y  $\overline{EH}$  es perpendicular a  $\overline{FM}$ . Calcule  $m\angle AHF$

- A)  $30^\circ$
- B)  $53^\circ$
- C)  $37^\circ$
- D)  $60^\circ$
- E)  $45^\circ$



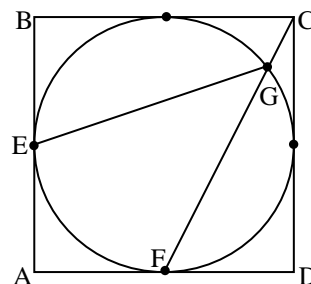
24. En la figura; el arco CD mide  $70^\circ$ . Calcule la  $m\angle CEF$

- A)  $55^\circ$
- B)  $35^\circ$
- C)  $40^\circ$
- D)  $32^\circ$
- E)  $36^\circ$



25. En la figura, ABCD es un cuadrado circunscrito a la circunferencia. Calcule la  $m\angle EGC$ .

- A)  $150^\circ$
- B)  $137^\circ$
- C)  $135^\circ$
- D)  $120^\circ$
- E)  $153^\circ$



26. En un triángulo rectángulo ABC, recto en B, se traza la altura  $\overline{BH}$ . Halle BH, si la suma de los inradios de los triángulos ABC, BHA y BHC es 12.

- A) 12
- B) 9
- C) 6
- D) 10
- E) 8

**CLAVES**

01	C
02	E
03	A
04	D
05	C
06	D
07	D
08	A
09	A
10	B
11	B
12	B
13	C
14	D
15	A
16	E
17	A
18	E
19	A
20	A
21	D
22	E
23	E
24	B
25	C
26	A