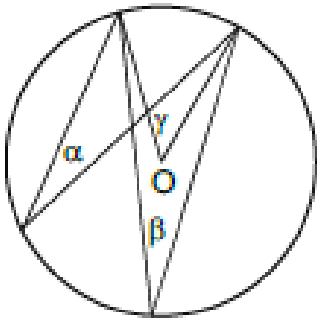


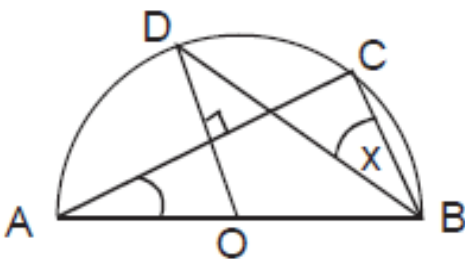
1. En la circunferencia de centro O de la figura, si $\alpha + \beta = 32^\circ$, entonces el valor del ángulo γ es

- A) 16°
- B) 32°
- C) 48°
- D) 64°



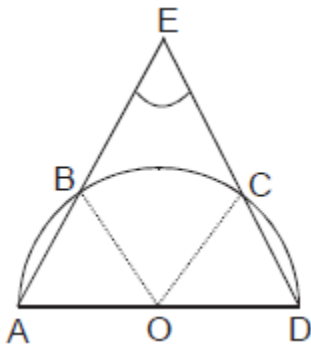
2. En la figura, se tiene un semicírculo de centro O y $\angle BAC = 20^\circ$. El valor del $\angle x =$

- A) 20°
- B) 35°
- C) 40°
- E) 70°



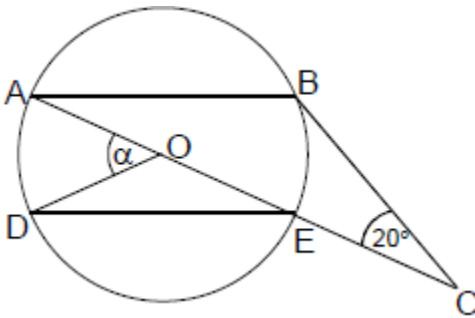
3. En la semicircunferencia de centro O de la figura, el $\angle BOC$ mide 100° . ¿Cuánto mide el $\angle AED$ en el triángulo isósceles AED?

- A) 70°
- B) 50°
- C) 40°
- D) 20°



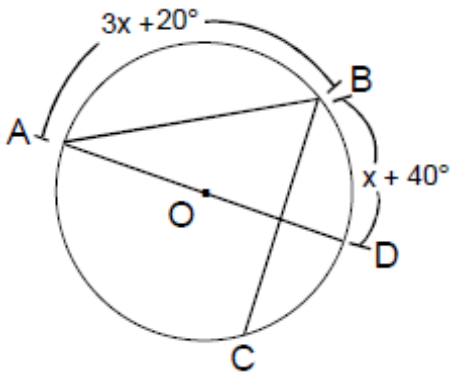
4. En la figura, $AB \cong BC$ y O es centro de la circunferencia. Si $AB \parallel DE$, entonces el ángulo α mide

- A) 10°
- B) 40°
- C) 20°
- D) 80°



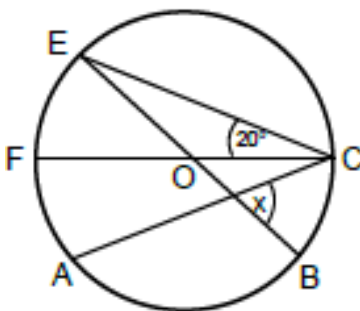
5. En la circunferencia de centro O de la figura 9, AD es diámetro y $\angle ABC = 2\angle DAB$. La medida del $\angle ABC$ es

- A) 100°
- B) 35°
- C) 60°
- D) 70°



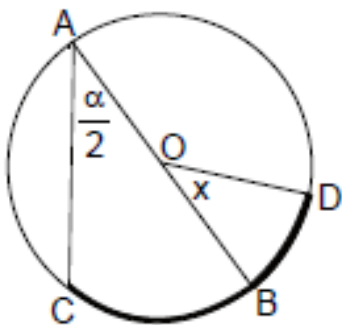
6. En la figura, EB y FC son diámetros de la circunferencia de centro O y CF es bisectriz del ángulo ECA. La medida del $\angle x$ es

- A) 60°
- B) 40°
- C) 90°
- D) 120°



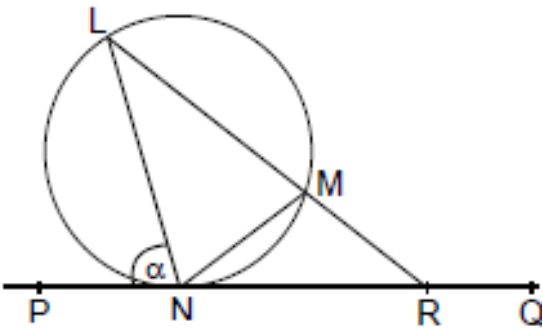
7. En la circunferencia de centro O de la figura, AB es un diámetro y el arco CB es el doble del arco BD. ¿Cuánto mide el ángulo x, en función de α ?

- A) 2α
- B) $\frac{\alpha}{4}$
- C) α
- D) $\frac{\alpha}{2}$



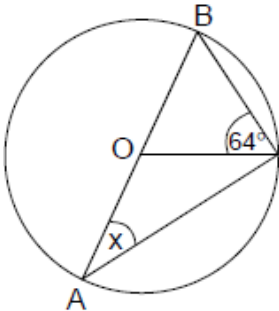
8. En la figura, la recta PQ es tangente en N a la circunferencia que pasa por L y M. Si $LN = LM$ y la recta LM intersecta a la recta PQ en R, entonces la medida del LRP, en función de α , es

- A) $180^\circ - 3\alpha$
- B) $3\alpha - 180^\circ$
- C) $180^\circ - 2\alpha$
- D) $180^\circ - \alpha$



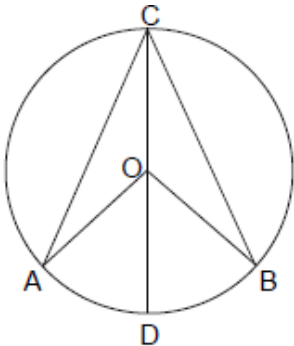
9. En la circunferencia de centro O y diámetro AB de la figura, la medida del ángulo x es

- A) 32°
- B) 26°
- C) 38°
- D) 52°



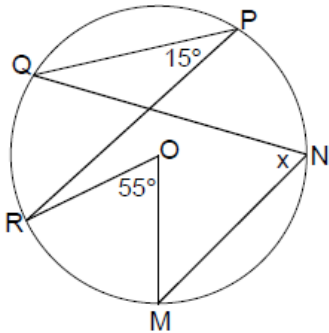
10. En la figura, CD es un diámetro de la circunferencia de centro O. Si el $BOD = 20^\circ$ y arco AD es congruente con el arco DB, entonces ¿cuál de las siguientes afirmaciones es **VERDADERA**?

- A) $\angle CBO = 20^\circ$
- B) $\angle CAO = \angle AOD$
- C) $\angle AOD = \angle BOD$
- D) $\angle ACB = \angle CBO$



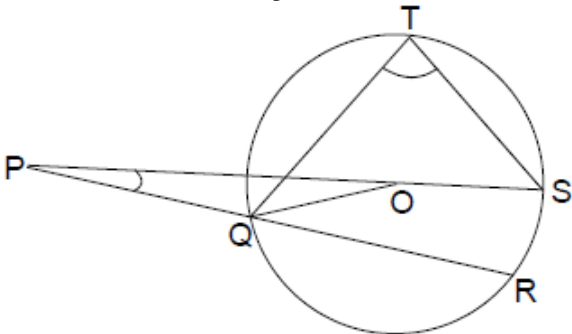
11. En la figura, M, N, P, Q y R están en la circunferencia de centro O. El valor del ángulo x es

- A) $42,5^\circ$
- B) 70°
- C) 35°
- D) $31,25^\circ$



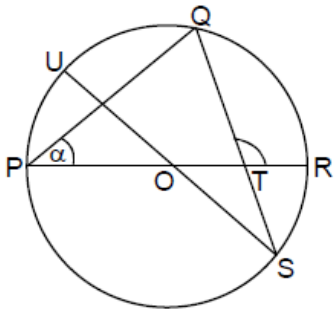
12. En la circunferencia de centro O, PS y PR la intersectan en los puntos Q, S y R, el punto O está en PS y T está en la circunferencia, tal como se muestra en la figura adjunta. Si la medida de PQ es igual al radio de la circunferencia y $\angle SPR = 10^\circ$, entonces la medida del $\angle QTS$ es

- A) 70°
- B) 90°
- C) 75°
- D) 85°



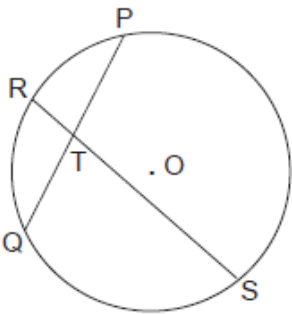
13. En la figura adjunta PR y SU son diámetros de la circunferencia que se intersectan en O, el punto Q pertenece a ella y los segmentos QS y PR se intersectan en T. Si $\angle QTR = 114^\circ$ y $\angle QOU = 84^\circ$, entonces la medida de α es

- A) 36°
- B) 42°
- C) 66°
- D) 72°



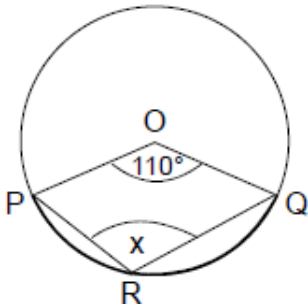
14. En la figura, los puntos P, Q, R y S están sobre la circunferencia de centro O. Si QT : TP = 3 : 4, QT = 6 y ST = 12, entonces RT mide

- A) 4
- B) 6
- C) 8
- D) 9



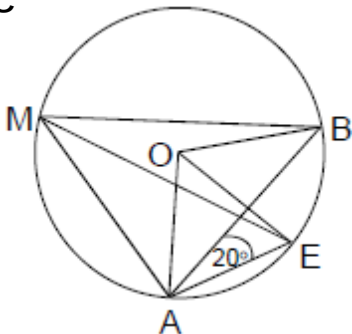
15. En la figura, O es el centro de la circunferencia, el ángulo del centro correspondiente al arco PQ mide 110° . Si R es un punto cualquiera del arco PQ, el $\angle x$ mide

- A) 55°
- B) 70°
- C) 110°
- D) 125°



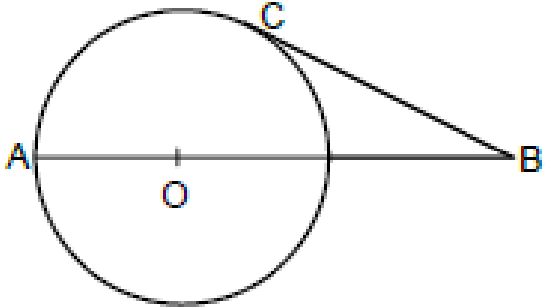
16. En la circunferencia de centro O de la figura, OE es bisectriz del $\angle AOB$ y el $\angle EAB$ mide 20° . Si M está sobre la circunferencia, entonces el $\angle AMB$ mide

- A) 20°
- B) 25°
- C) 35°
- D) 40°



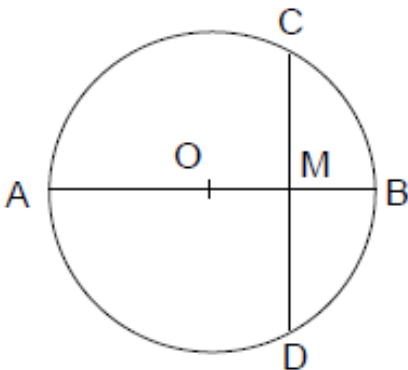
17. En la figura, el segmento BC mide 15 cm y es tangente en C a la circunferencia de centro O. Si O está en el segmento AB que mide 25 cm y A pertenece a la circunferencia, ¿cuántos centímetros mide el diámetro?

- A) 8
- B) 16
- C) 9
- D) 16,6



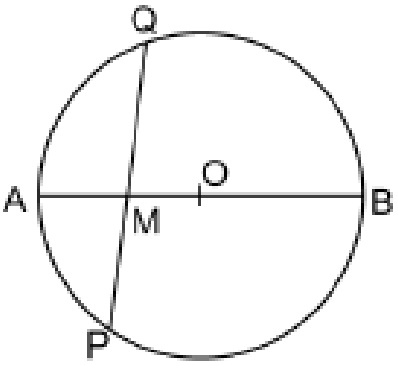
18. En la figura, se tiene una circunferencia de centro O, radio r y diámetro AB. Si por el punto medio M de OB, se traza la cuerda CD perpendicular al diámetro, entonces la longitud de la cuerda CD es

- A) $r\sqrt{3}$
- B) $r\sqrt{2}$
- C) $\frac{3}{2}r\sqrt{3}$
- D) $\frac{2}{3}r\sqrt{3}$



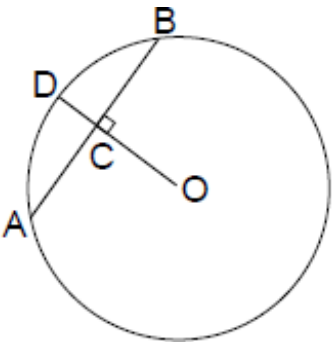
19. En la figura, O es el centro de la circunferencia de diámetro $AB = 2r$. La cuerda PQ intersecta a OA en su punto medio M. Si $MQ = r$, entonces MP =

- A) $\frac{1}{2}r$
- B) $\frac{1}{3}r$
- C) $\frac{3}{4}r$
- D) $\frac{3}{8}r$



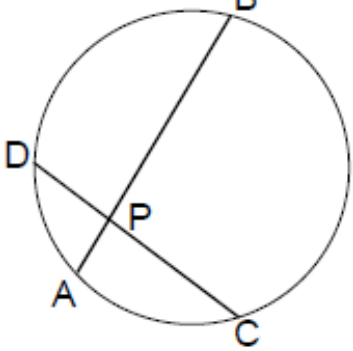
20. En la circunferencia de centro O y radio 12 cm de la figura 5, $CD = 5$ cm. ¿Cuánto mide el segmento AC?

- A) $\sqrt{95}$ cm
- B) $\sqrt{60}$ cm
- C) 7 cm
- D) $\sqrt{35}$ cm



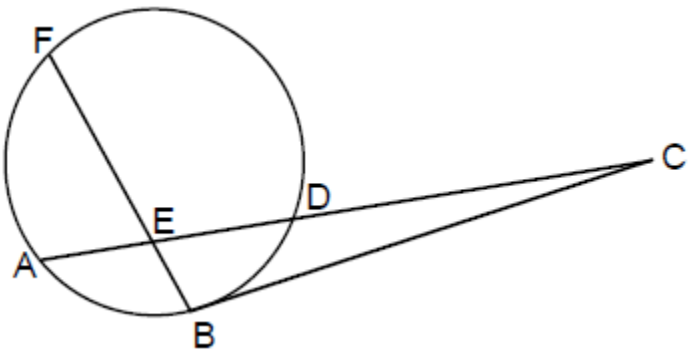
21. En la circunferencia de la figura adjunta, las cuerdas AB y CD se intersectan en P, $AP = \frac{1}{4}$ cm y $PB = \frac{4}{3}$ cm. Si $PC : PD = 4 : 3$, entonces la medida de la cuerda CD es

- A) 7 cm
- B) $\frac{7}{12}$ cm
- C) $\frac{7}{8}$ cm
- D) $\frac{7}{6}$ cm



22. En la circunferencia de la figura adjunta los puntos A, B, D y F pertenecen a ella, AC y BF se intersectan en E, el punto D está en AC y CB es tangente a la circunferencia en B. Si $EF = 5$ cm, $ED = 3$ cm, $AE = 2$ cm y $CB = 6$ cm, entonces $(DC + EB)$ es igual a

- A) $\frac{22}{3}$ cm
- B) $4 + \sqrt{13}$ cm
- C) $\frac{26}{5}$ cm
- D) $\frac{23}{2}$ cm



23. En la circunferencia de la figura adjunta la recta PT es tangente a ella en T, la recta PB es una secante, el punto A y el punto B pertenecen a la circunferencia, $PA = AB$, $PT = 10$ cm y los puntos B, A y P son colineales. ¿Cuál es la medida del segmento PB?

- A) 10 cm
- B) $10\sqrt{2}$ cm
- C) $2\sqrt{10}$ cm
- D) 20 cm

