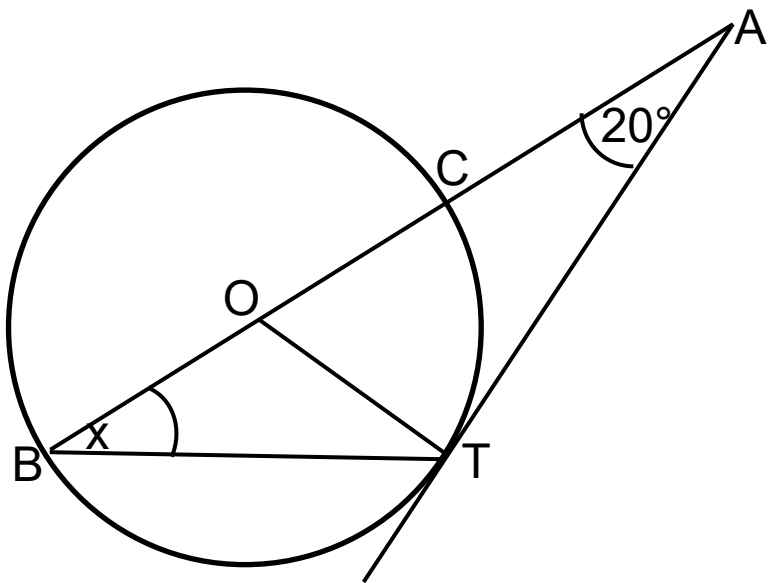


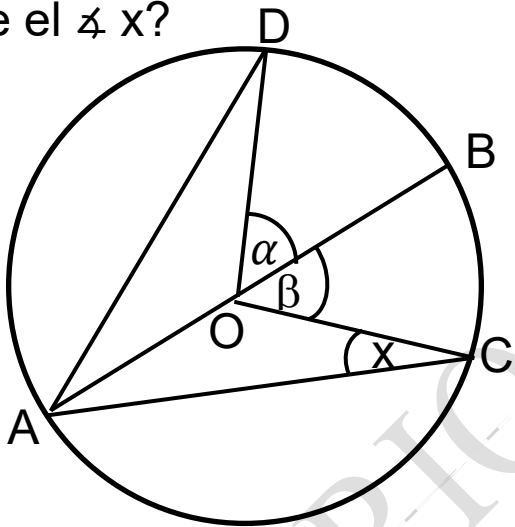
1. En la figura $\overline{AT}$ es tangente a la circunferencia de centro O en T, siendo $\overline{BC}$ un diámetro, $\angle x = ?$

- A) 20°
- B) 25°
- C) 35°
- D) 55°



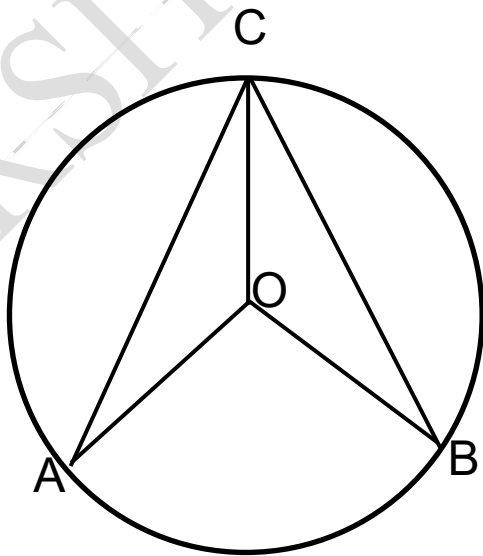
2. En la circunferencia de centro O de la figura donde $\overline{AB}$ es diámetro, $\angle DAB = 20^\circ$ y $\alpha : \beta = 4 : 3$, ¿cuánto mide el $\angle x$?

- A) 10°
- B) 15°
- C) 20°
- D) 30°



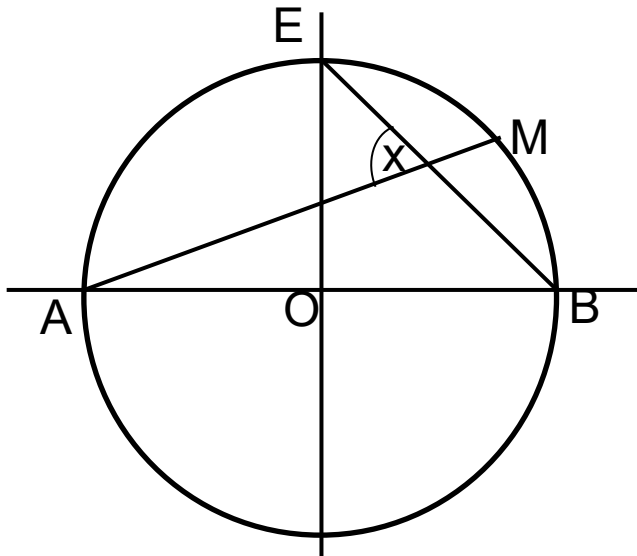
3. En la circunferencia de centro O de la figura, $\angle CAO = 20^\circ$ y $\angle OBC = 30^\circ$, $\angle AOB = ?$

- A) 25°
- B) 30°
- C) 50°
- D) 100°



4. La circunferencia de la figura tiene centro O, $\overline{AB} \perp \overline{OE}$ y $\widehat{ME} = \widehat{BM}$. $\angle x = ?$

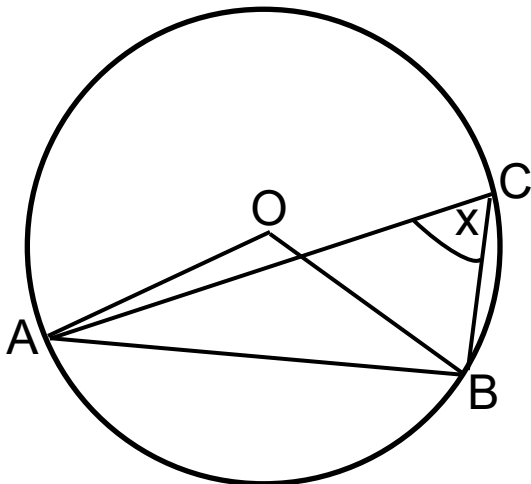
- A) $67,5^\circ$
- B) 100°
- C) $102,5^\circ$
- D) $112,5^\circ$



5. Si las diagonales de un paralelogramo son iguales, entonces ¿a qué cuadrilátero se refiere?
- A) Cuadrado
B) Rombo
C) Trapecio
D) Romboide
6. ¿Cuánto vale el duplo de la tercera parte del cuadrado de tres?
- A) 9
B) 2
C) $\frac{27}{2}$
D) 6
7. Si $\frac{q}{2} + 5 = 2$, entonces $\frac{q^2}{4} + 1 = ?$
- A) 7
B) 50
C) -5
D) 10
8. Si las diagonales de un rombo están en la razón de 3 : 4 y la suma de sus medidas es 42 cm. ¿Cuál es la medida del lado del rombo?
- A) 5
B) 15
C) 20
D) Ninguna de las anteriores
9. En un gimnasio hay 700 personas. Si por cada 2 mujeres hay 5 hombres, ¿cuántas son las mujeres asistentes?
- A) 80
B) 620
C) 200
D) 420
10. Si lo que falta a 35 para completar 90 unidades es igual a 5t, entonces $t = ?$
- A) 13
B) 7
C) 9
D) 11

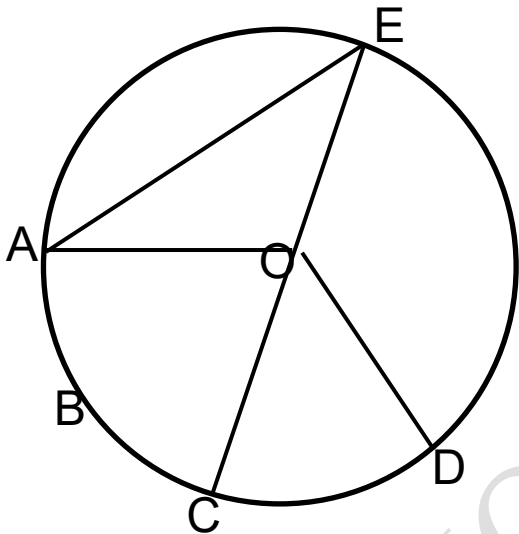
11. En la circunferencia de la figura de (O, r) , $\angle ABO = 56^\circ$, entonces $\angle x = ?$

- A) 28°
- B) 56°
- C) 36°
- D) 34°



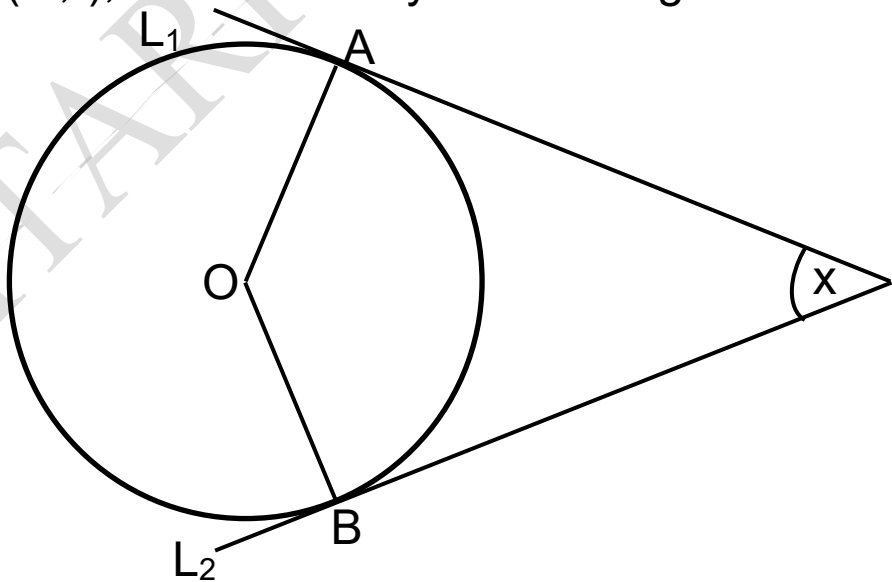
12. En la circunferencia de la figura de (O, r) $\overline{AB} \cong \overline{BC} \cong \overline{CD}$ y $\angle AEB = 20^\circ$, entonces ¿cuánto mide el $\angle AOD$?

- A) 60°
- B) 120°
- C) 40°
- D) 80°



13. En la circunferencia de la figura de (O, r) , las rectas L_1 y L_2 son tangentes en A y B, si $\angle AOB = 138^\circ$, entonces $\angle x = ?$

- A) 60°
- B) 42°
- C) 32°
- D) Falta información



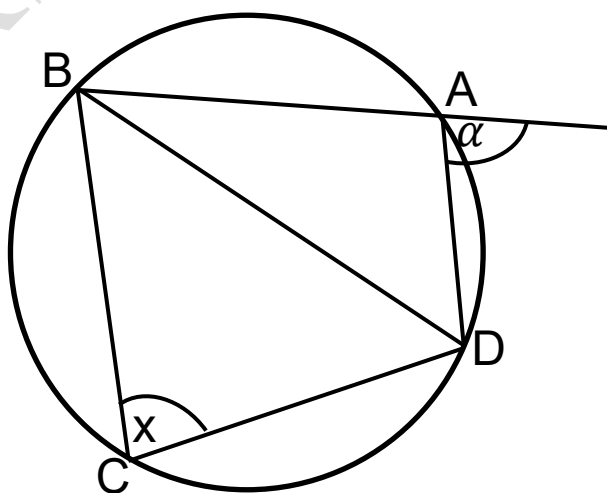
14. ¿A cuánto equivalen los $\frac{6}{5}$ de la diferencia entre $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{2}$?

- A) 5
- B) $\frac{1}{5}$
- C) $\frac{4}{5}$
- D) $\frac{5}{36}$

15. Si $a : b = 5 : 2$, entonces $\frac{a+b}{a-b} = ?$

- A) 2 : 1
- B) 7 : 3
- C) 3 : 4
- D) 1 : 2

16. ¿Cuál es el resultado de $\frac{0,0375}{0,75 \cdot 1,5}$?
- A) $\frac{1}{30}$
B) 3
C) 0,3
D) 30
17. Una probeta tiene agua hasta sus $\frac{5}{8}$ partes. Al sacar 15 cm^3 quedan $\frac{5}{12}$ partes de su capacidad. ¿Cuántos cc deben agregarse para llenarlo?
- A) 42 cm^3
B) 72 cm^3
C) 30 cm^3
D) 36 cm^3
18. Tres socios forman una sociedad de \$4.800.000 de capital. El primero aporta los $\frac{3}{8}$; el segundo los $\frac{8}{15}$ del resto. Entonces, ¿cuánto aportó el tercero?
- A) \$1.620.000
B) \$1.400.000
C) \$1.600.000
D) \$2.800.000
19. En la figura, ABCD es un cuadrilátero inscrito en la circunferencia. Si $\angle \alpha = 62^\circ$, $\angle x = ?$



20. En el trapecio DEFG, MN es mediana. Si $\overline{GF} = c$ y $\overline{DE} = \frac{7}{5}c$, entonces $\overline{MN} = ?$
- A) $2,4 c$
B) $\frac{6}{5} c$
C) $1,5 c$
D) $\frac{5}{6} c$

