



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

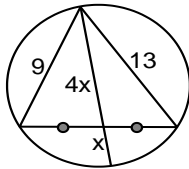
Curso: GEOMETRÍA

5to Secundaria - 2020

TEMA N° 07

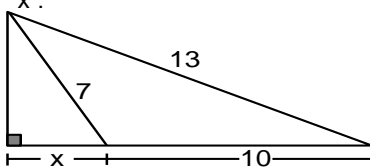
RELACIONES MÉTRICAS

1. En la figura calcular "x".
 a) 2
 b) 2,5
 c) 3
 d) 1,5
 e) 1

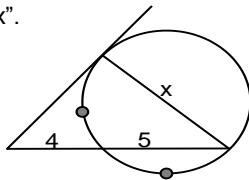


2. En un triángulo ABC se traza la bisectriz interior \overline{AD} y la mediana \overline{BM} , las cuales se cortan en E. Si $BE=3$; $EM=2$ y $AB=9$. Calcular BC.
 a) $\sqrt{59}$ b) $\sqrt{41}$ c) $\sqrt{37}$
 d) 8 e) 7

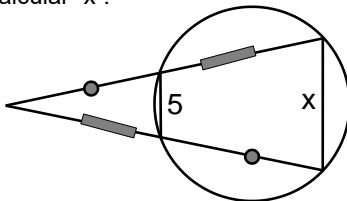
3. En la figura, calcular "x".
 a) 4
 b) 3
 c) 2
 d) 1
 e) 6



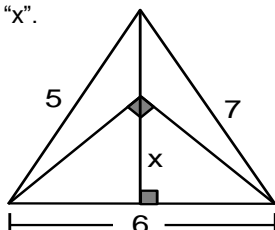
4. En la figura, calcular "x".
 a) 8
 b) 6
 c) 5
 d) 7,5
 e) 7



5. En la figura, calcular "x".
 a) 5
 b) 7,5
 c) 10
 d) 15
 e) 20



6. En la figura, calcular "x".
 a) $2\sqrt{6}$
 b) 3
 c) 4
 d) $\sqrt{6}$
 e) $\sqrt{5}$



7. En el triángulo rectángulo ABC recto en B se traza la altura BH, luego se traza FH perpendicular al lado AB. Hallar AB, si:
 $AB \cdot HF = 32$, $AH + BH = 12$.

- a) 9 b) $3\sqrt{6}$ c) $3\sqrt{7}$
 d) $5\sqrt{5}$ e) $4\sqrt{5}$

8. Por un punto A exterior a una circunferencia cuyo radio mide 5 se trazan las tangentes AB y AC. Hallar la distancia de C a AB, si: $AB = 10$.

- a) 9 b) 10 c) $8\sqrt{5}$
 d) $9\sqrt{5}$ e) 8

9. La altura de un triángulo rectángulo mide 7,2 y sus catetos 9 y 12. calcule la Hipotenusa.

- a) 15 b) 13 c) 16
 d) 11 e) 12

10. La altura de en un triángulo rectángulo determina sobre la hipotenusa dos segmentos, uno de 18 cm y otro de 32 cm. Calcule el perímetro del triángulo.

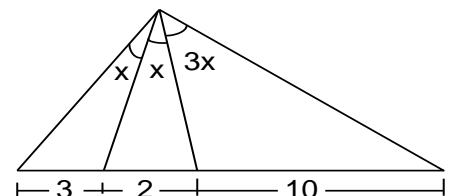
- a) 125 b) 118 c) 120
 d) 119 e) 117

11. En un cuadrado ABCD se toma el punto E sobre \overline{AF} , con F sobre \overline{BC} , Calcular DE, si $AB = 4\sqrt{13}$, $AE = EF$ y $BF = FC$.

- a) 13 b) 8 c) 12
 d) 14 e) 16

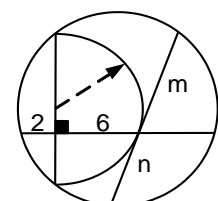
12. En la figura mostrada calcular "x".

- a) 15°
 b) $22,5^\circ$
 c) 30°
 d) $18,5^\circ$
 e) $26,5^\circ$

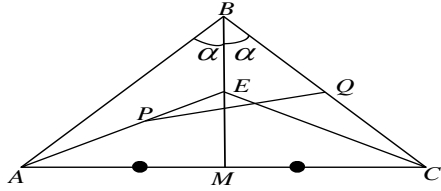


13. En la figura, calcular (m.n).

- a) 60
 b) 72
 c) 108
 d) 84
 e) 96

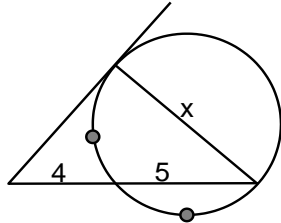


14. En la figura mostrada si $AC = 8\sqrt{3}$ y $BE = 2$. Siendo P y Q puntos medios de \overline{AE} y \overline{BC} respectivamente, hallar PQ.
- 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9



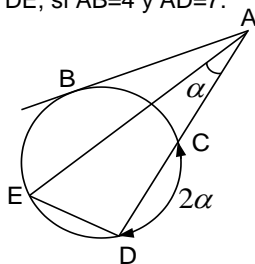
15. En la figura, calcular "x".

- 8
- 6
- 5
- 7,5
- 7



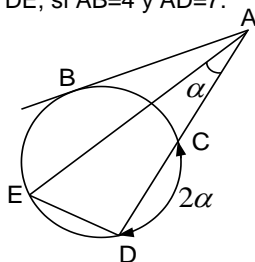
16. En la figura, calcular DE, si $AB=4$ y $AD=7$.

- 4
- 5
- $\sqrt{21}$
- $\sqrt{33}$
- 3



17. En la figura, calcular DE, si $AB=4$ y $AD=7$.

- 4
- 5
- $\sqrt{21}$
- $\sqrt{33}$
- 3



18. Hallar el perímetro de un triángulo Isósceles ABC acutángulo sabiendo que la proyección de AB sobre AC mide 16cm. y la proyección de AC sobre AB es 20 cm. Además $AC = BC$.

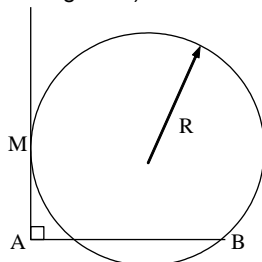
- 120
- 130
- 140
- 150
- 160

19. En un trapecio ABCD, $BC \parallel AD$; $AB = 21$, $BC = 12$, $CD = 13$ y $AD = 26$. Hallar la distancia entre los puntos medios de BC y AD.

- 14
- 18
- 12
- 16
- 15

20. Calcular el radio "R" del círculo mostrado, siendo: $AM = 3$ y $AB = 9$ (M pto de tangencia)

- 12
- 27
- 5
- 10
- 20



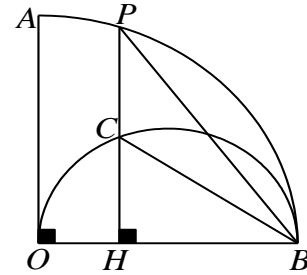
21. En un triángulo rectángulo ABC, recto en B, en AC y en la prolongación de BP se ubica los puntos P y Q respectivamente.

Si $m\angle BQC - m\angle BCP = m\angle PCQ = 45^\circ$, $BP = 3$ y $PQ = 2$. Calcular AC^2 .

- 6
- 7
- 34
- 36
- 54

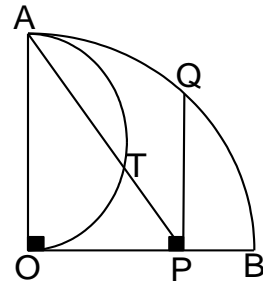
22. De la figura O es centro del cuadrante AOB. Si $PB = 4$, calcule CB.

- $8\sqrt{2}$
- $5\sqrt{2}$
- $\sqrt{2}$
- $3\sqrt{2}$
- $2\sqrt{2}$



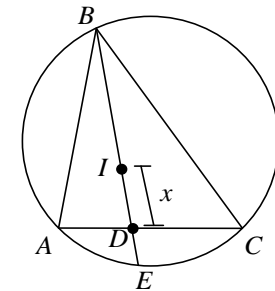
23. Del gráfico adjunto, calcular AT, si $PT = 6$ y $OP = PQ$.

- 14
- 18
- 11
- 12
- 16



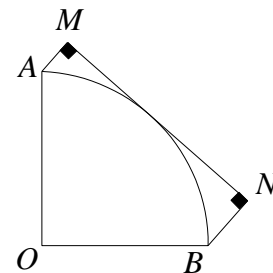
24. En la figura mostrada si $BI = 6$ y $DE = 1$. Calcular x, siendo el incentro del triángulo ABC.

- 9
- 2
- 3
- 7
- 8



25. En la figura se muestra un cuadrante, sobre el que se ha trazado una tangente \overline{MN} , de modo que $AM = 8$ y $BN = 9$. Hallar OB.

- 29
- 28
- 30
- 32
- 25



26. En la figura mostrada. Hallar R. Si: $BQ = 5 m$ y $AQ = 3 m$.

- $\sqrt{58} m$
- $\sqrt{38} m$
- 8 m
- $2\sqrt{15} m$
- 7 m

