



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

PREMIUM

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: GEOMETRÍA

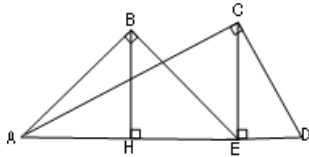
5to Secundaria - 2020

BANCO ADES 04

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

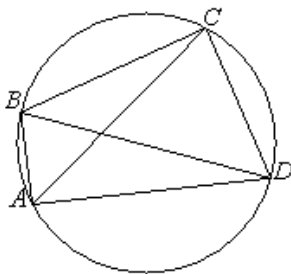
a) 125 b) 118
c) 120 d) 119 e) 117

2. Calcular $\frac{BH}{CE}$ si $AH = 2$; $HE = 6$, $ED = 1$.



a) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ b) $\frac{\sqrt{3}}{4}$
c) $\frac{\sqrt{3}}{6}$ d) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ e) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

3. En la figura mostrada $\overline{AB} = 3\text{ cm}$, $\overline{CD} = 7\text{ cm}$, $\angle BAC = 2\alpha$, $\angle ADB = \alpha$, $\angle BAD = \angle BCD = 90^\circ$. Calcular \overline{BD} , sabiendo que \overline{BD} es el diámetro de la circunferencia.



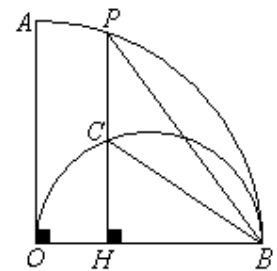
a) 4 cm b) 5 cm
c) 6 cm d) 7 cm e) 9 cm

4. En un triángulo ABC, se traza la mediana AM. Si $m\angle BAM = m\angle ACB$ y $m\angle BAC = 45^\circ$, calcule $m\angle MAC$.

a) 10° b) 15°
c) 16° d) $22^\circ 30'$ e) 18°

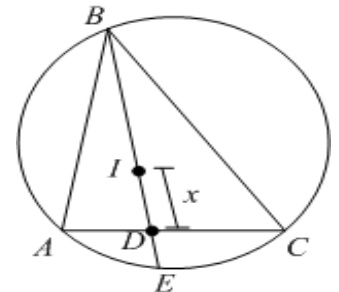
5. De la figura O es centro del cuadrante AOB . Si $PB = 4$, calcule CB .

a) $8\sqrt{2}$
b) $5\sqrt{2}$
c) $\sqrt{2}$
d) $3\sqrt{2}$
e) $2\sqrt{2}$

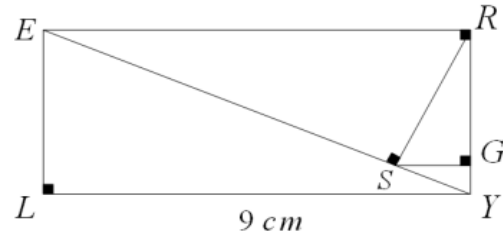


6. En la figura mostrada si $BI = 6$ y $DE = 1$. Calcular x , siendo el incentro del triángulo ABC .

a) 9
b) 2
c) 3
d) 7
e) 8



7. En el rectángulo adjunto, calcular SR si $SG = 1\text{ cm}$

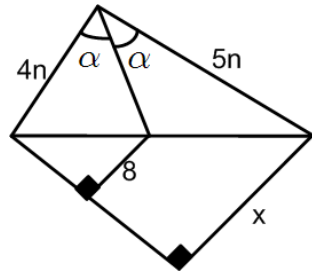


a) 2 cm b) 2,5 cm
c) 3 cm d) 3,5 cm e) 5 cm

8. Un alumno de 1.60m de estatura está de pie y proyecta una sombra de 1.20m. ¿Qué altura tendrá el poste que en ese momento proyecta una sombra de 18m?

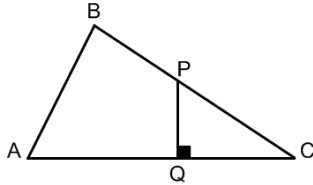
a) 25m b) 22m
c) 24m d) 20m e) 30m

9. En la figura, calcular "x".



- a) 16
- b) 12
- c) 2
- d) 18
- e) 10

10. Calcular: PQ Si AB=13, BC=15, AC=14 y BP=PC.

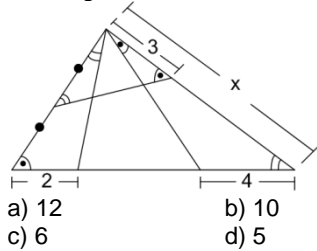


- a) 12
- b) 9
- c) 8
- d) 6
- e) 3

11. En un triángulo rectángulo ABC la hipotenusa mide 13cm y la bisectriz del mayor ángulo agudo divide al cateto opuesto en dos segmentos cuya suma es 12cm. ¿En cuánto difieren estos segmentos?

- a) 10/3cm
- b) 4cm
- c) 14/3c
- d) 5cm
- e) 16/3cm

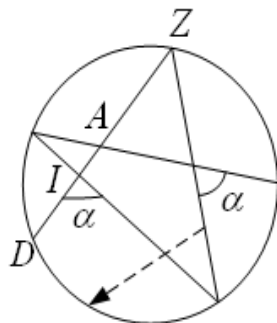
12. En la figura mostrada calcular "x":



- a) 12
- b) 10
- c) 6
- d) 5
- e) 8

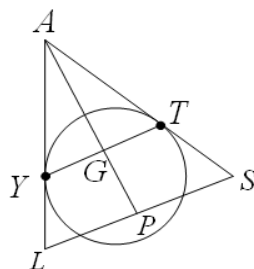
13. En el gráfico adjunto, $DI = 2u$ y $AZ = 3u$, hallar IA

- a) 2,5u
- b) 1,5u
- c) 1u
- d) 2u
- e) 3u



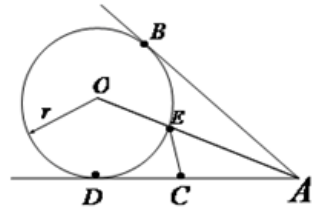
14. Hallar YG si $GT = 6u$, \overline{AP} es mediana y $\frac{LA}{AS} = \frac{2}{3}$

- a) 8u
- b) 9u
- c) 10u
- d) 7u
- e) 11u



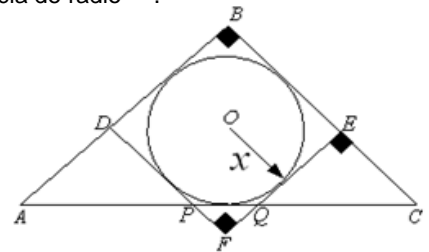
15. En la figura mostrada B, E y D son puntos de tangencia. Hallar "r" si $AB = 3u$ y $EC = 1u$

- a) $2\sqrt{3}u$
- b) $\sqrt{3}u$
- c) $3\sqrt{3}u$
- d) $\frac{\sqrt{3}}{2}u$
- e) $5\sqrt{3}u$



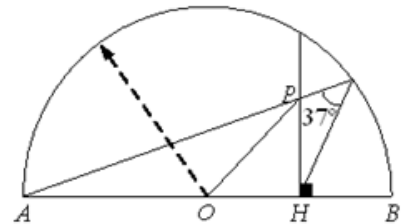
16. En la figura la suma de las longitudes de los inradios de los triángulos rectángulos ADP, PFQ y QEC es 8. Calcular x, siendo DBEF cuadrilátero circunscrito a la circunferencia de radio x.

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12
- e) 16



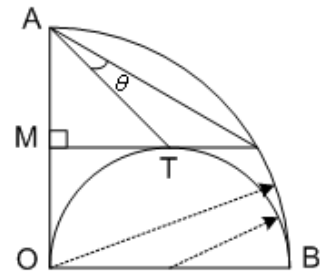
17. En el gráfico $PH = 3$, calcular OP, si \overline{AB} es diámetro cuya medida es 14.

- a) 4
- b) 5
- c) $3\sqrt{2}$
- d) $3\sqrt{3}$
- e) $2\sqrt{5}$



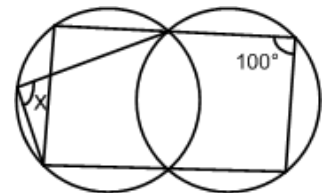
18. Calcular θ , si T es un punto de tangencia.

- a) 12°
- b) 15°
- c) $22^\circ 30'$
- d) 18°
- e) $26^\circ 30'$



19. Calcular "x":

- a) 110°
- b) 90°
- c) 80°
- d) 70°
- e) 60°



20. Desde un punto A exterior a una circunferencia, se trazan una tangente \overline{AB} (B es un punto de tangencia) y una secante \overline{AEC} , las cuales forman un ángulo cuya medida es θ . Si $m\angle BED = 3\theta$ y D es punto medio del arco CE, identifique θ .

- a) 30°
- b) 34°
- c) 36°
- d) 40°
- e) 42°