



# ACADEMIA PRE UNIVERSITARIA PREMIUM

¡La clave para tu ingreso!

R.D.R. 9484

## Curso: Geometría

Ciclo Primavera 2020

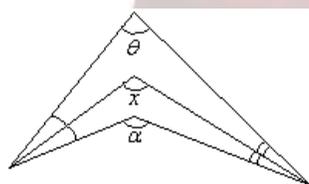
MARATÓN N° \_\_\_\_

1. Dos lados de un triángulo tienen longitudes 7 y 8 cm. Respectivamente y el tercero mide el doble de uno de los conocidos. Hallar el perímetro del triángulo.
- a) 26                      b) 29  
c) 18                      d) 27                      e) 10

2. El ángulo formado por las bisectrices interiores de los ángulos  $\hat{B}$  y  $\hat{C}$  de un triángulo ABC es del triple del ángulo  $\hat{A}$ . Hallar  $\hat{A}$ .
- a)  $50^\circ$                       b)  $36^\circ$   
c)  $70^\circ$                       d)  $60^\circ$                       e)  $100^\circ$

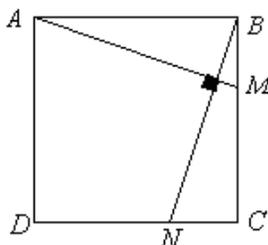
3. En la figura mostrada determinar la relación entre  $x, \alpha$  y  $\theta$ .

- a)  $x = (\alpha + 2\theta) / 2$   
b)  $x = (\alpha + \theta) / 2$   
c)  $x = (\alpha - 2\theta) / 2$   
d)  $x = (3\alpha + 2\theta) / 2$   
e)  $x = 3(\alpha + 2\theta) / 2$



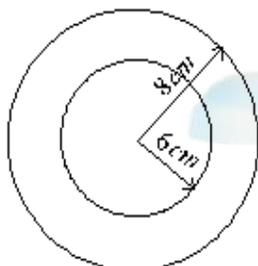
4. En el cuadrado ABCD, BM mide 4 m. Se pide hallar  $\overline{AN} \cdot \overline{AN}$  si el lado del cuadrado mide 12 m

- a)  $308 m^2$   
b)  $508 m^2$   
c)  $208 m^2$   
d)  $408 m^2$   
e)  $108 m^2$



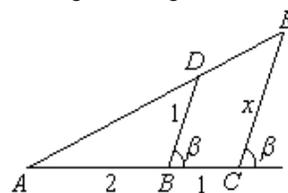
5. La figura representa la proyección horizontal de un toro de revolución. Calcular el área de su superficie.

- a)  $27\pi^2 cm^2$   
b)  $28\pi^2 cm^2$   
c)  $29\pi^2 cm^2$   
d)  $30\pi^2 cm^2$   
e)  $31\pi^2 cm^2$



6. Calcule  $x$ , de la siguiente figura.

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

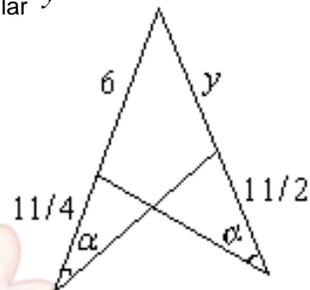


7. En un triángulo  $PQR$  se toman los puntos M y N en  $\overline{QR}$  y  $\overline{PR}$  respectivamente. Si  $\overline{QR} = 4\overline{QM}$  y  $\overline{PR} = 4\overline{PN}$ , calcular  $\overline{MN}$ , si además  $\overline{PQ} = 14$ .

- a) 8                      b) 10.5  
c) 9.5                      d) 10                      e) 20

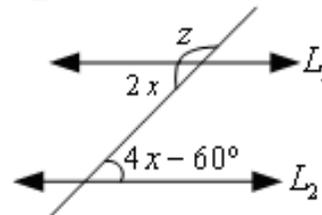
8. Del gráfico, calcular  $y$

- a) 4  
b) 5  
c) 6  
d) 7  
e) 8



9. En la figura  $L_1 // L_2$ , entonces el valor de  $z$  es:

- a)  $160^\circ$   
b)  $130^\circ$   
c)  $120^\circ$   
d)  $80^\circ$   
e)  $110^\circ$



10. Sobre una recta se toman los puntos P, Q, R, S y T de tal manera que:

$$\frac{\overline{PQ}}{4} = \frac{\overline{QR}}{5} = \frac{\overline{RS}}{6} = \frac{\overline{ST}}{7}$$

Si  $\overline{QT} - \overline{PQ} = 140m$ ,

- hallar  $\overline{PR}$
- a) 70 m                      b) 90 m  
c) 100 m                      d) 140 m                      e) 1m

