



POLÍGONOS REGULARES

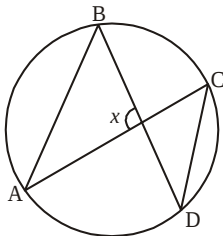
Ejercicios para Resolver

01. Calcule x .

Si: $AB = L_4$ y $CD = L_6$

L_4 : Lado de un cuadrado

L_6 : Lado de un hexágono regular

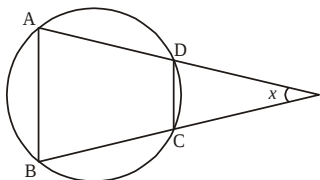


Respuesta:

02. Calcular x , si:

$AB = L_3$ (Lado de un triángulo equilátero).

$CD = L_6$ (Lado de un hexágono regular).

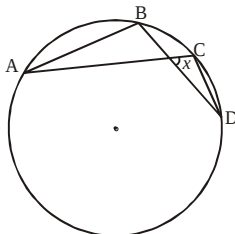


Respuesta:

03. $\overline{AB}$: Lado del pentágono regular (L_5).

$\overline{CD}$: Lado del octógono regular (L_8).

Calcular x .



Respuesta:

04. Si el lado de un cuadrado mide $6\sqrt{2}$.
Calcular su apotema.

Respuesta:

05. El lado de un triángulo equilátero mide $6\sqrt{3}$. Calcular su apotema.

Respuesta:

06. Si el apotema de un hexágono regular mide $6\sqrt{2}$. Calcule su lado.

Respuesta:

07. Interiormente a un hexágono regular ABCDEF, se construye el cuadrado ARTF, calcular $m\angle FTE$.

Respuesta:

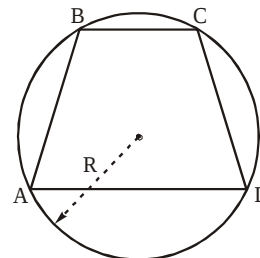
08. Se tiene un octógono regular ABCD..., $BC = \sqrt{2}$, calcule AC.

Respuesta:

09. Un hexágono regular está inscrito en una circunferencia de radio R. Calcule el perímetro del polígono que se forma al unir los puntos medios de los lados no consecutivos del hexágono regular.

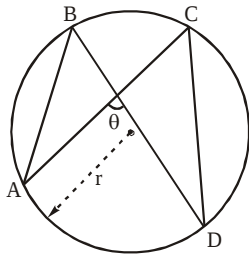
Respuesta:

10. Calcular la altura del trapecio ABCD:
 $BC = R\sqrt{2}$, $AD = R\sqrt{3}$ y $R = \sqrt{2} - 1$



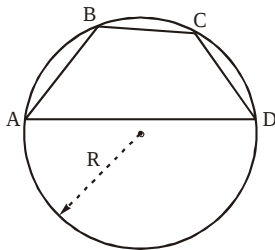
Respuesta:

11. Si el radio de la circunferencia mide $\sqrt{2}$, $AB = 2$ y $CD = \sqrt{6}$, calcular θ



Respuesta:

12. Calcule la altura del trapecio ABCD, si:
 $R = \sqrt{3} + 1$
 $BC = L_6$ y $AD = L_3$.

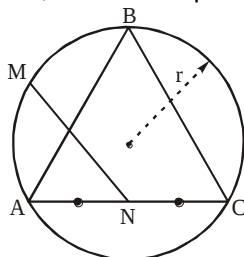


Respuesta:

13. Calcule la medida del lado del octógono regular inscrito en un cuadrado cuyo lado mide a.

Respuesta:

14. Calcular MN, si: $r = 2\sqrt{7}$ y M punto medio del arco AB, $\triangle ABC$ es equilátero.

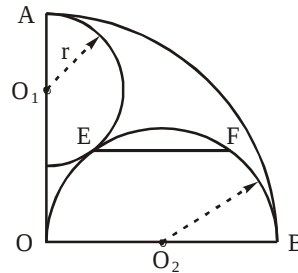


Respuesta:

15. Se tiene un cuadrado ABCD inscrito en una circunferencia cuyo radio mide $\sqrt{2 - \sqrt{2}}$. Calcular la distancia del vértice A al punto medio del arco CD.

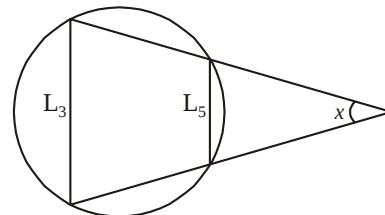
Respuesta:

16. En la figura calcular EF, si la medida del arco $FB = 55^\circ$.



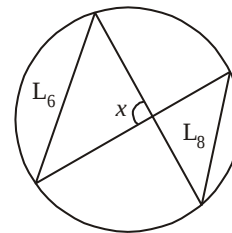
Respuesta:

17. Calcule x.
 Si: L_3 : Lado de un triángulo equilátero.
 L_5 : Lado de un pentágono regular.



Respuesta:

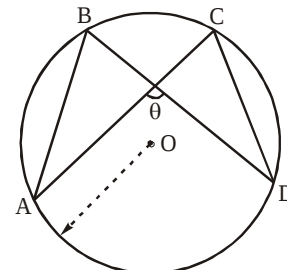
18. Calcule x.
 Si: L_8 : Lado de un octógono regular.
 L_6 : Lado de un hexágono regular.



Respuesta:

19. Del gráfico:
 AB: es el lado de un decágono regular.
 CD: es el lado de un dodecágono regular.

Calcule θ



Respuesta:

20. En un hexágono regular ABCDEF de lado 4; calcular la longitud del segmento que une los puntos medios de $\overline{AB}$ y $\overline{CD}$

Respuesta:

A) $2 + \sqrt{2}$ B) $2 - \sqrt{2}$ C) 1
D) 2 E) $\sqrt{2}$