

## Polígonos + Polígonos regulares

1.

Pedro y sus amigos desean construir un papalote o cometa con forma de hexágono regular como se muestra en la siguiente figura.



Sabiendo que la apotema del hexágono que van a construir mide 6 dm y que van a hacer la estructura del papalote con unas varillas de madera que se sujetan con cuerda en los extremos para dar la forma indicada. ¿Cuál es la menor cantidad en dm de varilla de madera que requieren Pedro y sus amigos para hacer la estructura completa, es decir las varillas del interior y del borde del hexágono?:

☒  $48\sqrt{3}$ ☐  $12\sqrt{3}$ ☐  $24\sqrt{3}$

2.

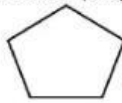
Determinar el número de lados de un polígono regular cuyo ángulo interno mide  $162^\circ$ .  
Con base en la información, el número de lados correspondientes a este polígono es

- 20 ☒ A)  
22 ☐ B)  
24 ☐ C)

3.

Analice la siguiente información:

Un padre, le ha entregado como parte de su herencia al hijo mayor  $\frac{3}{10}$  partes de un terreno de su propiedad, el cual tiene forma de pentágono regular, cuyos lados miden 12 metros,



Con base en la información el área aproximada correspondiente a los  $\frac{3}{10}$  del pentágono, en metros cuadrados, corresponde a:

- 58.5 ☐ A)  
74.3 ☒ B)  
247.5 ☐ C)

4.

La empresa Cerámicas Escazuqueñas produce cierto tipo de piezas de cerámica, las cuales tienen forma de hexágono regular. La medida del lado de cada pieza es 24 cm. Como parte del proceso de control de calidad de la empresa, deben de calcularse dos distancias establecidas ( $r$  y  $d$ ) para cada pieza de cerámica, tal y como se muestra en la siguiente figura:

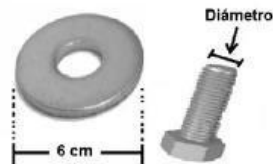
- ☐ A)  $12\sqrt{3}$   
☒ B)  $24\sqrt{3}$   
☐ C) 48



5.

Una arandela es una placa de metal (supóngase circular) con un agujero circular en el centro por donde se introduce un tornillo. La siguiente imagen corresponde a una arandela circular y a un tornillo que se puede introducir en ella: Si la longitud del diámetro del orificio equivale a una tercera parte de la longitud del diámetro de la arandela, entonces en centímetros, una posible medida para el diámetro del tornillo es

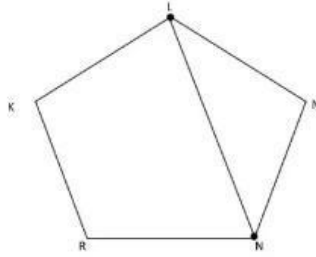
- ☐ A) 6  
☐ B) 5,3  
☒ C) 1,99



6.

Considere el siguiente pentágono regular KLMNR. De acuerdo con la información,  $NL=12$  entonces cuál es el perímetro del pentágono.

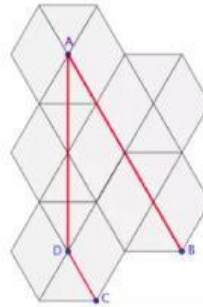
- ☐ A) 7,41  
☒ B) 37,08  
☐ C) 54



7.

Si el lado de cada hexágono regular en la figura dada en el contexto mide 1 km, ¿cuál es la diferencia aproximada en kilómetros entre la longitud de los trayectos ADC

- ☐ 0,86  
☐ 2,59  
☒ 4,46



<https://www.thaquiz.org/es-E/?1lzoobjax1s2j7>