

CIEEM 2017/2018

Matemática

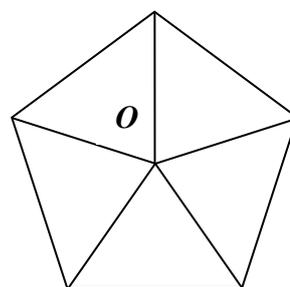
Clase n° 28 - 28 de octubre de 2017

Área de polígono regular. Circunferencia y círculo.

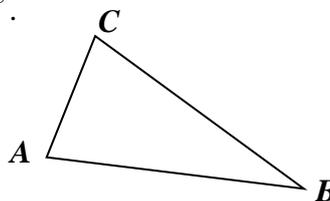
Si no se especifica otra cosa, los resultados finales aproxímalos por redondeo a los centésimos. Trabaja con  $\pi \cong 3,14$ .

1. El perímetro del pentágono regular es 30 cm. El punto  $O$  es el centro del pentágono. La distancia del centro del polígono a un vértice es 5,1 cm.

- a) Calculá, en centímetros, la medida de la apotema del pentágono.  
b) ¿Cuál es el área del pentágono en centímetros cuadrados?

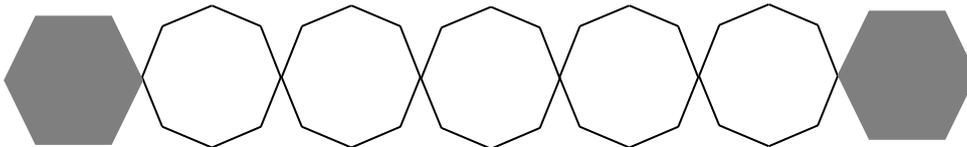


2. La medida de los lados congruentes  $BC$  y  $AB$  del triángulo isósceles  $ABC$  es 10 cm. La distancia del vértice  $B$  al lado  $AC$  es 9,66 cm.  $|\hat{B}| = 30^\circ$ .

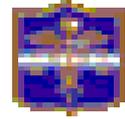


- a) Calculá el área del triángulo  $ABC$  en centímetros cuadrados.  
b) El triángulo  $ABC$  es uno de los triángulos congruentes en los que puede dividirse un polígono regular con centro en  $B$ . ¿Cuál es el área de dicho polígono en centímetros cuadrados?

3. Daniel está diseñando en cartulina una guirnalda para su hija Ana formada por dos hexágonos regulares y cinco octógonos también regulares. El lado de cada octógono mide 6 cm y la distancia del centro del polígono a cada lado es 7,24 cm. El lado de cada hexágono mide un 20 % más que lo que mide el lado de cada octógono.



¿Cuántos centímetros cuadrados de superficie ocupa la guirnalda?



CIEEM 2017/2018

Matemática

Clase n° 28 - 28 de octubre de 2017

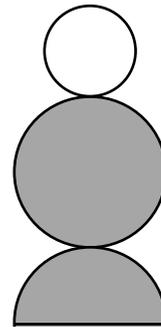
4. La rueda sucia de una bicicleta deja una huella de 175,84 cm de longitud al dar una vuelta completa.



Calculá, en centímetros, el radio de la rueda.

5. Alicia, la joyera, diseñó un colgante como muestra la figura. El círculo y el semicírculo sombreados tienen 3 cm de diámetro y el radio del círculo blanco mide un 40% menos que lo que mide el radio del círculo sombreado.

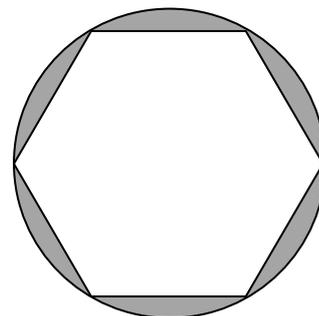
¿Qué superficie en centímetros cuadrados tiene el colgante?



6. La figura está formada por un hexágono y un círculo. Los vértices del hexágono son puntos de la circunferencia. El lado del hexágono mide 10cm.

a) Calculá el perímetro de la zona sombreada en centímetros.

b) Calculá el área de la zona sombreada en centímetros cuadrados.



**Tarea:** hacé los problemas 5 y 6 de la página 220, los problemas 7 y 8 de la página 221, los problemas 9, 10 y 11 de la página 222 del libro de Matemática del CIEEM. De Más problemas resolvé los problemas 35 a 60 de las páginas 228 a 233.