

CIEEM 2016/2017  
2016 “Año del Bicentenario de la Declaración  
de la Independencia de la República Argentina”

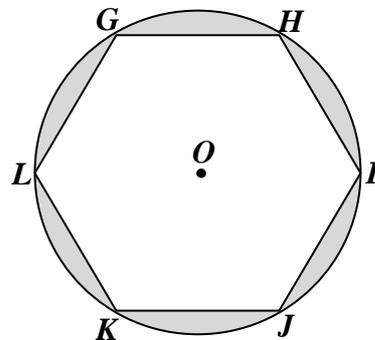
### Matemática

Clase n°25 – Sábado 22 de octubre de 2016

Área de un polígono regular. Circunferencia y círculo.

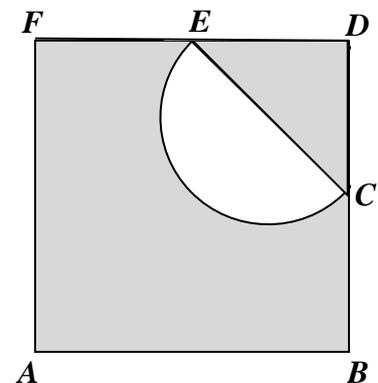
Si no se especifica otra cosa, los resultados finales aproxímalos por redondeo a los centésimos.  
Trabajá con  $\pi \cong 3,14$ .

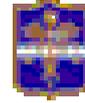
- El lado de un pentágono regular mide 30 cm. Si la medida de la apotema de dicho polígono es de 20,65 cm, ¿cuál es su área en centímetros cuadrados?
  - El área de un octógono regular es 2781,12 cm<sup>2</sup> y su lado mide 24 cm. Calculá, en centímetros, la medida de la apotema del octógono regular.
- El polígono **GHIJKL** es un hexágono regular de 110 mm de lado y está inscripto en la circunferencia de centro **O**. ¿Cuál es, en centímetros cuadrados, el área de la zona sombreada?



- La figura está formada por el cuadrado **ABDF** y un semicírculo de diámetro  $\overline{EC}$ . Los puntos **E** y **C** son los puntos medios de  $\overline{FD}$  y  $\overline{DB}$  respectivamente. El perímetro del cuadrado es 64 cm.

- Hallá, en centímetros cuadrados, el área de la zona sombreada.
- ¿Cuál es, en centímetros, el perímetro de la zona sombreada?

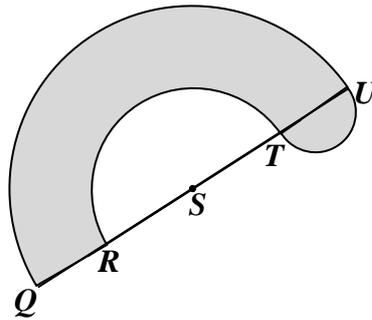




CIEEM 2016/2017

2016 “Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia de la República Argentina”

4. En la figura,  $S$  es el centro del círculo de diámetro  $\overline{QU}$  y del círculo de diámetro  $\overline{RT}$ ,  $|\overline{TU}| = 9$  cm y  $|\overline{RS}|$  es el 150% de  $|\overline{TU}|$ .



- a) Elegí la o las expresiones que permiten hallar, en centímetros, el perímetro de la zona sombreada. Marcá con una X en el o los  correspondientes

$9 + 13,5 \cdot \pi + 22,5 \cdot \pi + 9 \cdot \pi$

$9 + 4,5 \cdot \pi + 22,5 \cdot \pi + 13,5 \cdot \pi$

$\frac{1}{2} \cdot (27 \cdot \pi + 45 \cdot \pi + 9 \cdot \pi) + 9$

$40,5 \cdot \pi + 9$

- b) ¿Cuál o cuáles de las siguientes expresiones permiten calcular, en centímetros cuadrados, el área de la zona sombreada? Marcá con una X en el o los  correspondientes.

$\frac{20,25 \cdot \pi + 506,25 \cdot \pi - 182,25 \cdot \pi}{2}$

$172,125 \cdot \pi$

$\frac{1}{2} \cdot \pi \cdot (22,5^2 + 4,5^2 - 13,5^2)$

$\pi \cdot \left( \frac{22,5^2}{2} - \frac{13,5^2}{2} + \frac{4,5^2}{2} \right)$

5. Resolvé el problema 44. de la página 229 del libro de Matemática del CIEEM.

**Tarea:** hacé los problemas 5 al 11 de las páginas 220 a 222 del libro de Matemática del CIEEM. Además, resolvé de “Más problemas...” los problemas 17 al 43 de las páginas 225 a 229.