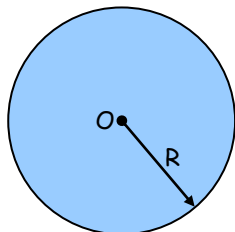




ÁREAS DE REGIONES CIRCULARES

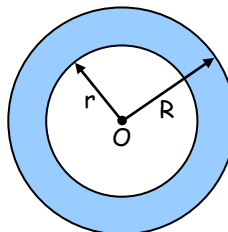
ÁREA DEL CÍRCULO



$$A = R^2 \pi$$

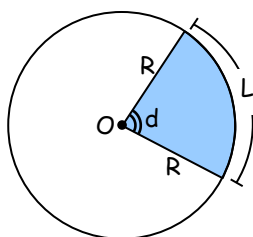
$$\pi = 3,1416$$

CORONA CIRCULAR



$$A = \pi(R^2 - r^2)$$

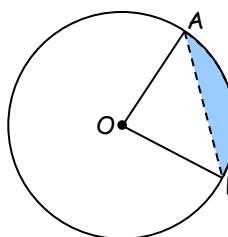
SECTOR CIRCULAR



$$A_S = \frac{L \times R}{2}$$

$$A_S = \frac{\alpha^\circ}{360^\circ} R^2 \pi$$

SEGMENTO CIRCULAR



$$A = \triangle OAB - \triangle OAB$$

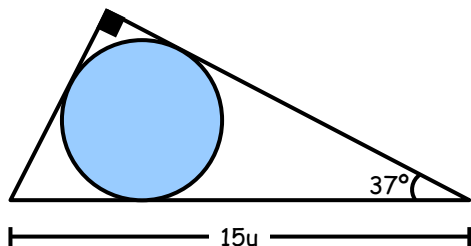
Ejercicios de Aplicación

1. Calcular el área de una región circular cuyo diámetro es 6u.

- a) $36\pi u^2$
- b) 18π
- c) 9π
- d) 3π
- e) 12π

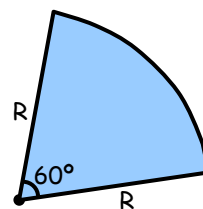
2. Calcular el área del círculo mostrado.

- a) $3\pi u^2$
- b) 6π
- c) 9π
- d) 12π
- e) 15π



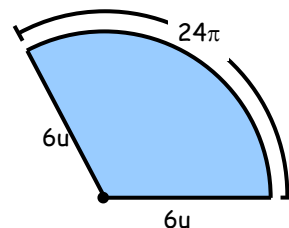
3. Calcular el área del sector mostrado ($R = 6u$)

- a) $36\pi u^2$
- b) 18π
- c) 9π
- d) 6π
- e) 12π



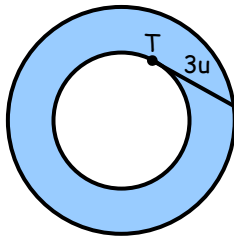
4. Calcular el área del sector.

- a) $72\pi u^2$
- b) 36π
- c) 18π
- d) 9π
- e) 24π



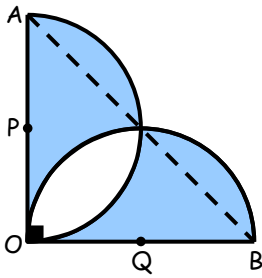
5. Calcular el área de la corona mostrada.
T: Punto de tangencia.

- a) $3\pi u^2$
b) 6π
c) 9π
d) 12π
e) 15π



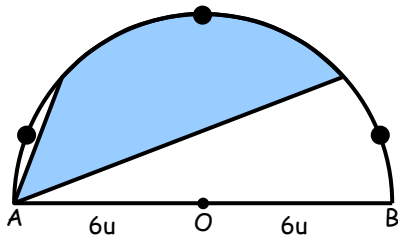
6. Calcular el área de la región sombreada.
Si: $AO = OB = 4u$; P y Q: Centros.

- a) $4u^2$
b) 8
c) 16
d) 4π
e) 8π



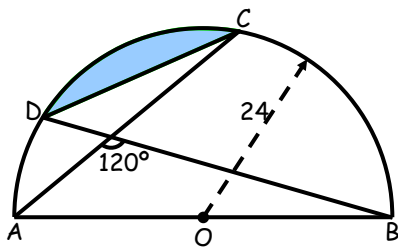
7. Calcular el área de la región sombreada.

- a) $9\pi u^2$
b) 12π
c) 36π
d) 6π
e) 18π



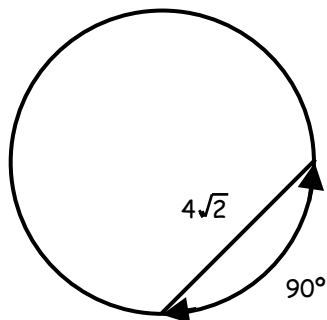
8. Calcular el área del segmento mostrado.

- a) $\frac{2}{3}\pi - \sqrt{3}u^2$
b) $\frac{1}{3}\pi - \sqrt{3}$
c) $\pi - \sqrt{3}$
d) $3\pi\sqrt{2}$
e) $\pi\sqrt{3} - \frac{2}{3}$



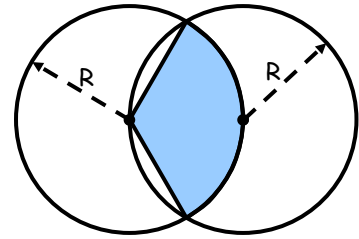
9. Calcular el área del círculo.

- a) $16\sqrt{2}\pi$
b) 16π
c) 32π
d) $4\sqrt{2}\pi$
e) $8\sqrt{2}\pi$



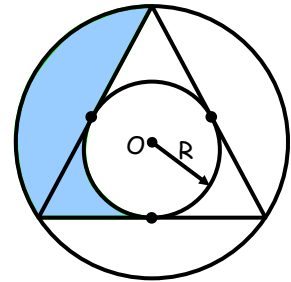
10. Calcular el área de la región sombreada ($R = \sqrt{3}$)

- a) $\sqrt{3}\pi$
b) 3π
c) π
d) $2\sqrt{3}\pi$
e) 2π



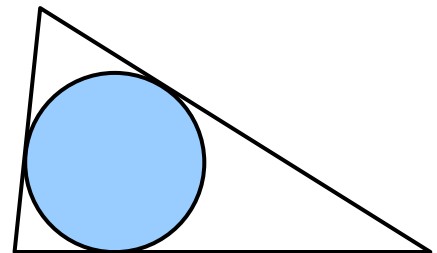
11. Calcular el área de la región sombreada, si "O" es centro de ambas circunferencias.

- a) $R^2\pi$
b) $2R^2\pi$
c) $3R^2\pi$
d) $4R^2\pi$
e) N.A.



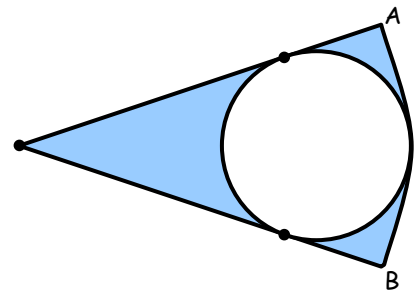
12. El perímetro del triángulo mostrado es 20μ y su área es de $50\mu^2$. Calcular el área del círculo.

- a) 25π
b) 10π
c) 15π
d) 20π
e) 50π



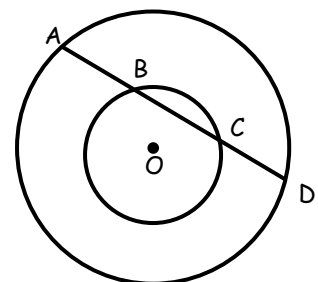
13. Hallar el área sombreada, siendo AOB un sector circular de ángulo central 60° y $R = 6\mu$.

- a) $\pi\mu^2$
b) $2\pi\mu^2$
c) $3\pi\mu^2$
d) $4\pi\mu^2$
e) $6\pi\mu^2$



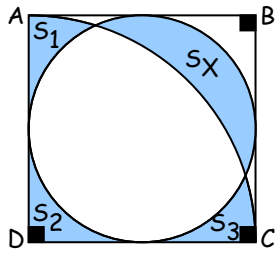
14. Calcular el área de la corona circular, sabiendo que $AB = 12$ y $CD = 8$.

- a) 8π
b) 16π
c) 20π
d) 24π
e) 25π



15. Hallar el área de la región sombreada S_X ,
sabiendo que: $S_1 + S_2 + S_3 = 100\text{m}^2$.

- a) 50m^2
b) 80m^2
c) 90m^2
d) 120m^2
e) 100m^2



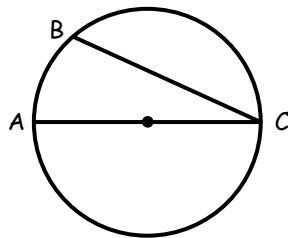
Tarea Domiciliaria

1. Calcular el área de una región circular, cuya circunferencia mide $2\pi\mu$.

- a) π b) 2π c) 3π
d) 4π e) 8π

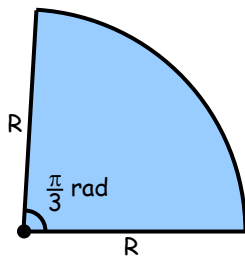
2. Calcular el radio del círculo mostrado.
Si: $\widehat{mBC} = 106^\circ$ y $BC = 8$.

- a) 5π
b) 10π
c) 20π
d) 25π
e) 25



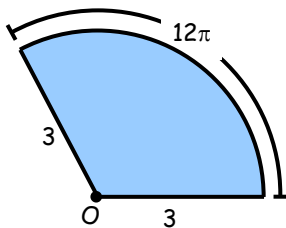
3. Calcular el área del sector mostrado ($R = \sqrt{6}$)

- a) π
b) 3π
c) 6π
d) 9π
e) 12π



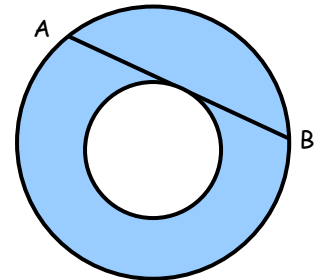
4. Calcular el área del sector.

- a) 18π
b) 36π
c) 20π
d) 72π
e) 9π



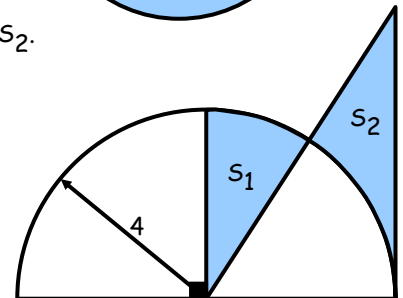
5. Calcular el área de la corona mostrada, si: $AB = 4$.

- a) 16π
b) 8π
c) $2\sqrt{2}\pi$
d) $4\sqrt{2}\pi$
e) 4π



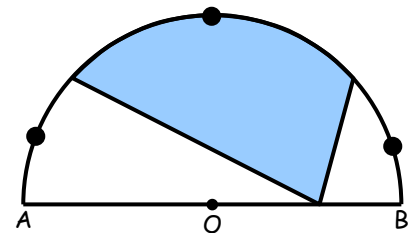
6. Calcular: $S_1 - S_2$.

- a) $6(\pi - 3)$
b) $12(\pi - 3)$
c) $4(\pi - 1)$
d) $8(\pi - 3)$
e) $4(\pi - 3)$



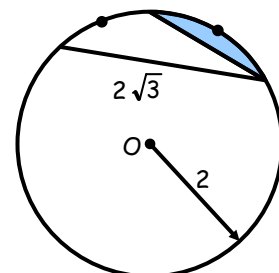
7. Calcular el área de la región sombreada. Si: $AB=6$.

- a) 9π
b) 3π
c) $3\pi/2$
d) $3\pi/4$
e) π



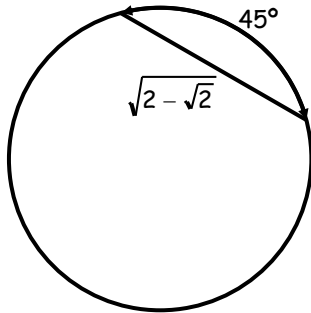
8. Calcular el área del segmento mostrado.

- a) $\pi\sqrt{3} - \frac{2}{3}$
b) $3\pi\sqrt{2}$
c) $\pi - \sqrt{3}$
d) $\frac{\pi}{3} - \sqrt{3}$
e) $\frac{2\pi}{3} - \sqrt{3}$



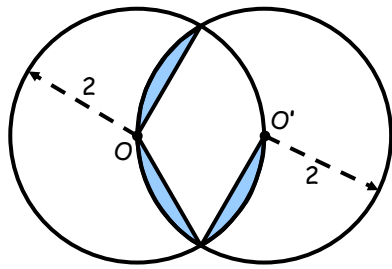
9. Calcular el área del círculo.

- a) π
- b) 2π
- c) 3π
- d) 4π
- e) 5π

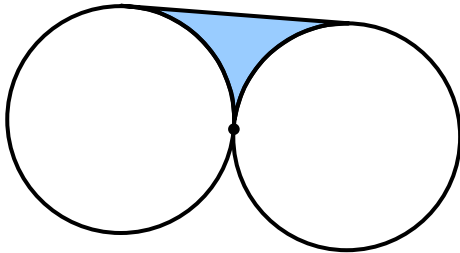


10. Calcular el área de la región sombreada.

- a) $\frac{2}{3}\pi - \sqrt{3}$
- b) $2\pi - \sqrt{3}$
- c) $2\pi - 3\sqrt{3}$
- d) $2\pi - \sqrt{2}$
- e) $\sqrt{2} - \pi$



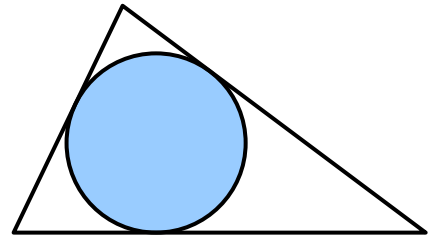
11. Calcular el área de la región sombreada si las circunferencias son congruentes de radio $\sqrt{2}$ cm.



- a) $4 - \frac{\pi}{2}$
- b) $5 - \pi$
- c) $8 - \frac{\pi}{2}$
- d) 2π
- e) $4 - \pi$

12. El perímetro del triángulo mostrado es 12μ y su área de $24\mu^2$. Calcular el área del círculo.

- a) 4π
- b) 16π
- c) 8π
- d) 12π
- e) N.A.

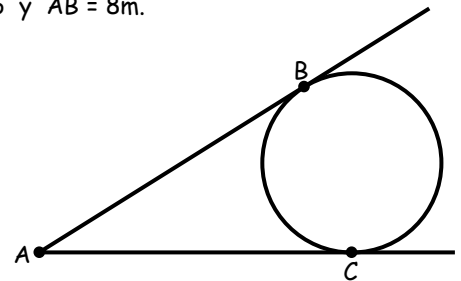


13. Calcular el área de un círculo inscrito en un triángulo equilátero de lado 4 m.

- a) $\frac{\pi}{3}$
- b) π
- c) $\frac{4\pi}{3}$
- d) $\frac{2\pi}{3}$
- e) $\frac{\pi}{2}$

14. Calcular el área del círculo mostrado. $m\widehat{BC} = 106$ y $AB = 8$ m.

- a) 18π
- b) 9π
- c) 12π
- d) 36π
- e) 24π



15. Calcular el área de la región sombreada. OABC: Cuadrado.

- a) $4(\pi - 2)$
- b) $4(\pi - 1)$
- c) $8(\pi + 1)$
- d) $8(\pi - 4)$
- e) $2(\pi - 4)$

