



# EJERCICIOS DE MATEMÁTICA



Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria

GEOMETRÍA

QUINTO DE SECUNDARIA

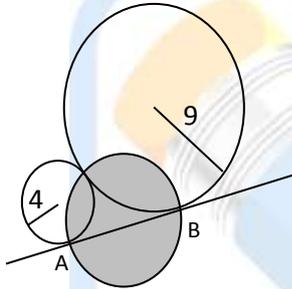
## Problemas de Regiones Curvas

### PRÁCTICA DIRIGIDA

#### NIVEL I

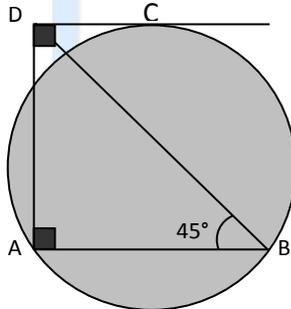
1).- De la figura calcula el área de la región sombreada si A y B son puntos de tangencia.

- a)  $9\pi$
- b)  $18\pi$
- c)  $24\pi$
- d)  $36\pi$
- e)  $12\pi$

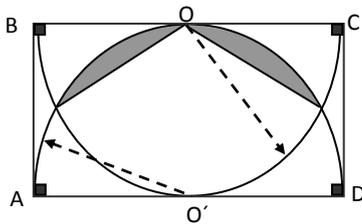


2).- Calcula el área del círculo mostrado en la figura, si  $AB=8$  y C es punto de tangencia.

- a)  $16\pi$
- b)  $9\pi$
- c)  $64\pi$
- d)  $25\pi$
- e)  $32\pi$



3).- Según la figura si  $AB=6$ , calcula el área de la región sombreada.



- a)  $3\pi - 2\sqrt{3}$
- b)  $6\pi - 2\sqrt{2}$
- c)  $6\pi - 5\sqrt{3}$
- d)  $12\pi - 5\sqrt{3}$
- e)  $6(2\pi - 3\sqrt{3})$

4).- Calcula el área del círculo inscrito en un triángulo rectángulo, si este determina en la hipotenusa segmentos que miden 4 y 6.

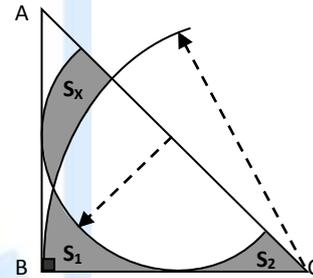
- a)  $16\pi$
- b)  $4\pi$
- c)  $18\pi$
- d)  $9\pi$
- e)  $8\pi$

5).- En un trapecio rectángulo ABCD, recto en A y D, con diámetro AD se traza la semicircunferencia tangente a BC. Calcula el área del semicírculo si  $AB=4$  y  $CD=9$ .

- a)  $9\pi$
- b)  $18\pi$
- c)  $16\pi$
- d)  $81\pi$
- e)  $36\pi$

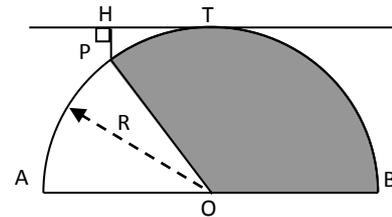
6).- Según la figura  $AB=BC$ , calcular  $S_x$  si  $S_1 + S_2 = 4$

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8



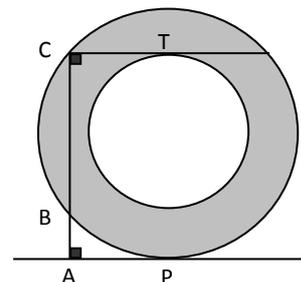
7).- De la figura si  $TH=1$  y  $R=2$ , calcula el área de la región sombreada. (T es punto de tangencia)

- a)  $2\pi/3$
- b)  $4\pi/3$
- c)  $5\pi/3$
- d)  $5\pi/2$
- e)  $5\pi/4$



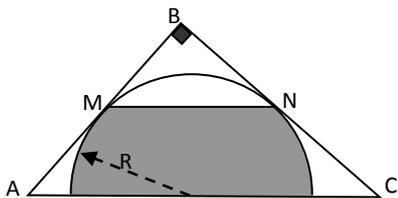
8).- Calcula el área de la región sombreada, si  $AB=1$ ,  $BC=8$  (t y P son puntos de tangencia).

- a)  $3\pi$
- b)  $16\pi$
- c)  $8\pi$
- d)  $9\pi$
- e)  $4\pi$



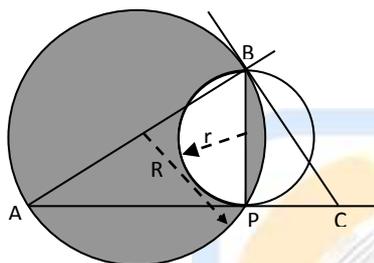
9).- En la figura calcula el área de la región sombreada, si  $R=2$ , M y N son puntos de tangencia.

- a)  $2\pi+2$
- b)  $\pi-1$
- c)  $2\pi+3$
- d)  $\pi+2$
- e)  $\pi+3$



10).- De la figura, si  $BC=15$ ,  $PC=9$  y B es punto de tangencia, calcula el área de la región sombreada.

- a)  $90\pi$
- b)  $100\pi$
- c)  $70\pi$
- d)  $82\pi$
- e)  $50\pi$



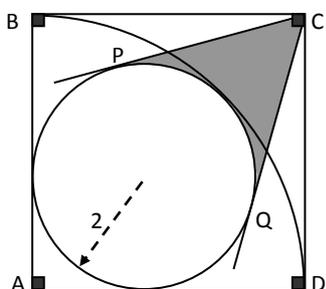
**NIVEL II**

1).- Se tiene un cuadrado ABCD, en la prolongación de AD se ubica el punto P, luego se traza una circunferencia de diámetro DP que interfecta a CP en "T". Calcula el área del círculo correspondiente, si  $AB=4$  y  $CT=2$ .

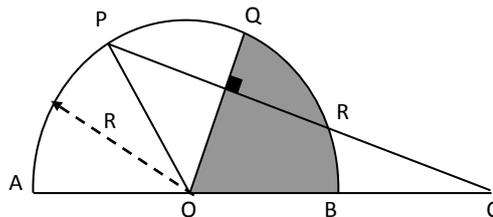
- a)  $8\pi$
- b)  $10\pi$
- c)  $12\pi$
- d)  $6\pi$
- e)  $14\pi$

2).- Si ABCD es un cuadrado, P y Q son puntos de tangencia, calcula el área de la región sombreada.

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

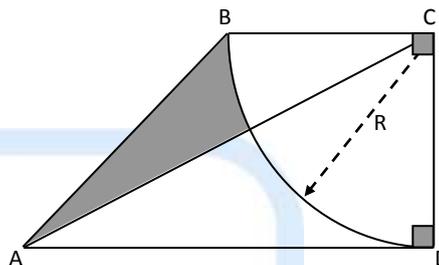


3).- Según la figura  $m\angle AP=40$  y  $m\angle ACP=10$ . Calcula el área de la región sombreada, si  $R=\sqrt{6}$



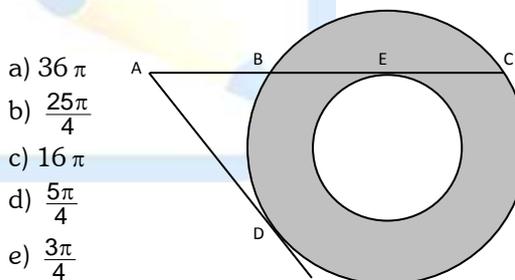
- a)  $2\pi/3$
- b)  $\pi/2$
- c)  $3\pi/2$
- d)  $5\pi/3$
- e)  $4\pi/3$

4).- Si  $AD=2\sqrt{3}$  y  $R=2$ , calcula el área de la región sombreada.



- a)  $\left[\frac{6-2\pi}{3}\right]$
- b)  $\left[\frac{5-\pi}{3}\right]$
- c)  $\left[\frac{6-\pi}{3}\right]$
- d)  $\left[\frac{3-2\pi}{5}\right]$
- e)  $\left[\frac{6-\pi}{3}\right]$

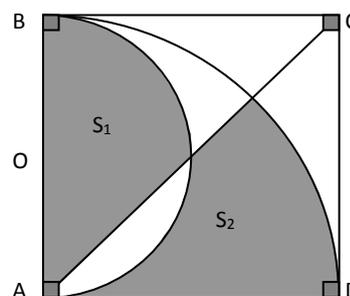
5).- De la figura si  $AD=6$ ,  $AB=4$ , calcula el área de la región sombreada, si D y E son puntos de tangencia.



- a)  $36\pi$
- b)  $\frac{25\pi}{4}$
- c)  $16\pi$
- d)  $\frac{5\pi}{4}$
- e)  $\frac{3\pi}{4}$

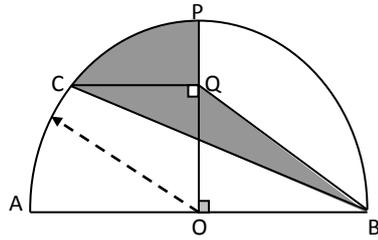
6).- Si ABCD es un cuadrado; O y A son centros, calcula  $S_1/S_2$

- a) 1
- b) 2
- c)  $1/2$
- d)  $1/3$
- e) 3



7).- De la figura calcula el área de la región sombreada, si  $2(QO)=3(PQ)=6$

- a)  $\frac{265\pi}{72}$
- b)  $\frac{125\pi}{24}$
- c)  $\frac{265\pi}{36}$
- d)  $\frac{225\pi}{72}$
- e)  $125\pi$



**CLAVES DE RESPUESTAS**

**NIVEL I**

- 1) d 2) d 3) e 4) b 5) b  
6) a 7) b 8) d 9) d 10) d

**NIVEL II**

- 1) c 2) -- 3) e 4) c 5) b  
6) a 7) a

