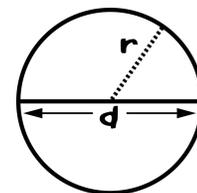
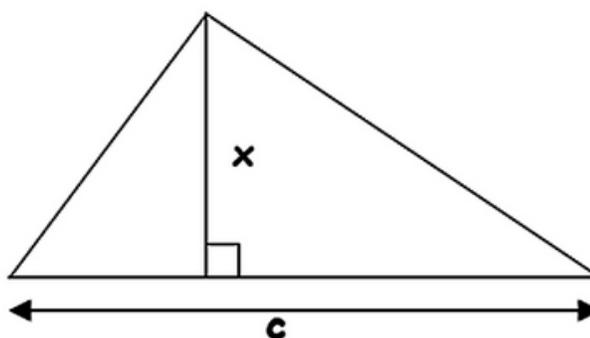
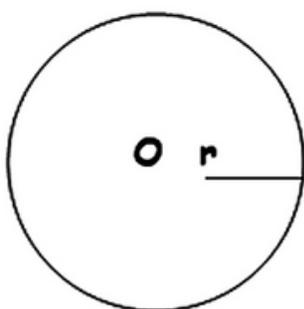


CÍRCULO Y CIRCUNFERENCIA-  
ELEMENTOS, PERÍMETRO,  
ÁREA Y FIGURAS COMPUESTAS

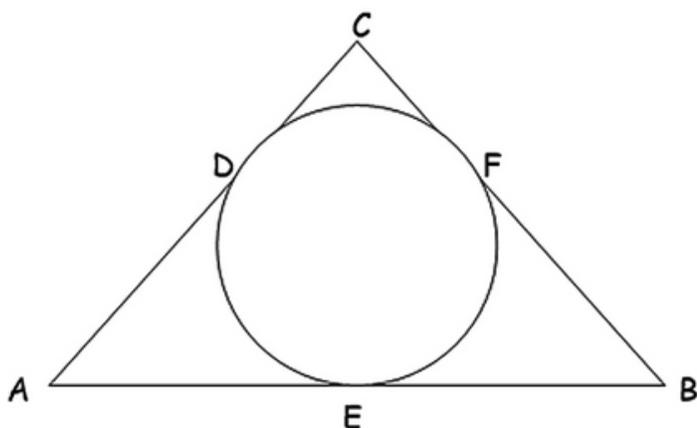


1. En la figura, el círculo de centro **O** y el triángulo tienen las mismas áreas. Si  $r = c = 6$ , entonces  $x =$



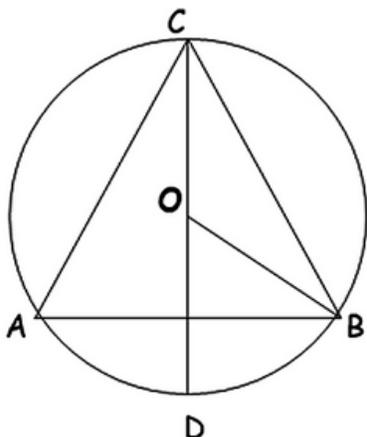
- a)  $6 \pi$
- b)  $8 \pi$
- c)  $10 \pi$
- d)  $12 \pi$
- e)  $14 \pi$

2. En la figura la circunferencia está inscrita en el triángulo **ABC**. Si  $\overline{AE} = 4$ ,  $\overline{BF} = 5$  y  $\overline{CD} = 3$ , ¿Cuál es el perímetro del triángulo?



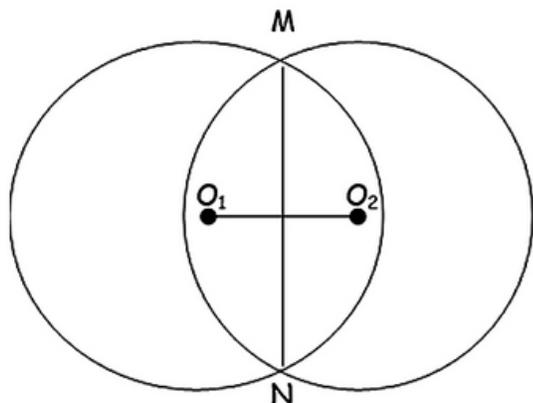
- 
- a) 12
  - b) 15
  - c) 17
  - d) 20
  - e) 24

3. En la circunferencia de centro  $O$ ,  $\overline{CD}$  es diámetro y el triángulo  $ABC$  es equilátero. ¿Cuánto mide ángulo  $DOB$ ?



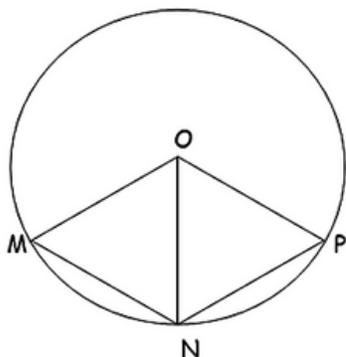
- 
- a)  $22,5^\circ$
  - b)  $30^\circ$
  - c)  $45^\circ$
  - d)  $60^\circ$
  - e) No se puede determinar.

4. En la figura,  $O_1$  y  $O_2$ , son los centros de dos circunferencias de radios  $\sqrt{34}$  y  $\sqrt{26}$ , respectivamente. Si  $\overline{O_1O_2} = 4$ , ¿Cuánto mide la cuerda común  $\overline{MN}$ ?



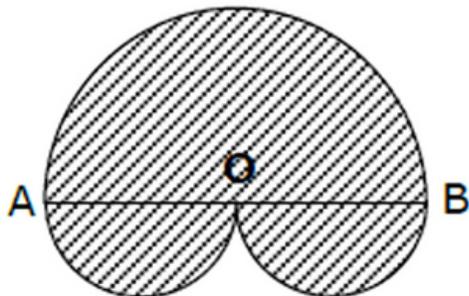
- 
- a) 3
  - b) 10
  - c)  $6\sqrt{3}$
  - d)  $2\sqrt{22}$
  - e)  $2\sqrt{30}$

5. En la circunferencia de centro  $O$ ,  $MNPO$  es un rombo.  $\angle NPO =$



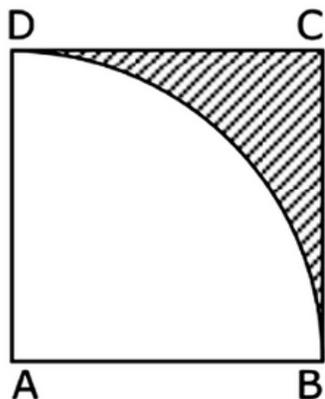
- 
- a)  $30^\circ$
  - b)  $45^\circ$
  - c)  $60^\circ$
  - d)  $120^\circ$
  - e) No se puede determinar.

6. En la figura adjunta, el arco **AO**, arco **OB** y arco **BA** son semicircunferencias. Si **AO** = 5 cm, ¿cuál es el perímetro de la figura achurada?



- 
- a)  $8 \pi$  cm
  - b)  $12 \pi$  cm
  - c)  $15 \pi$  cm
  - d)  $16 \pi$  cm
  - e)  $10 \pi$  cm

7. **ABCD** es un cuadrado de lado  $x$ , **BD** es la cuarta parte de un arco de circunferencia, el área achurada está representada por la expresión algebraica



- 
- a)  $\frac{x^2}{2} (2 - 2\pi)$
  - b)  $x^2 (4 - \pi)$
  - c)  $\frac{x^2}{2} (4 - \pi)$
  - d)  $\frac{x^2}{4} \frac{x^2}{4} (4 - \pi)$
  - e) Ninguna de las anteriores.

**Resultados:**

1. Alternativa **d**.
2. Alternativa **e**.
3. Alternativa **d**.
4. Alternativa **b**.
5. Alternativa **c**.
6. Alternativa **e**.
7. Alternativa **d**.

