

Nombre:

Fecha:

1. (1p) A partir de las figuras, nombra las características de los ángulos  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$



2. (1p) Calcula el ángulo central, interno y externo de un octágono.

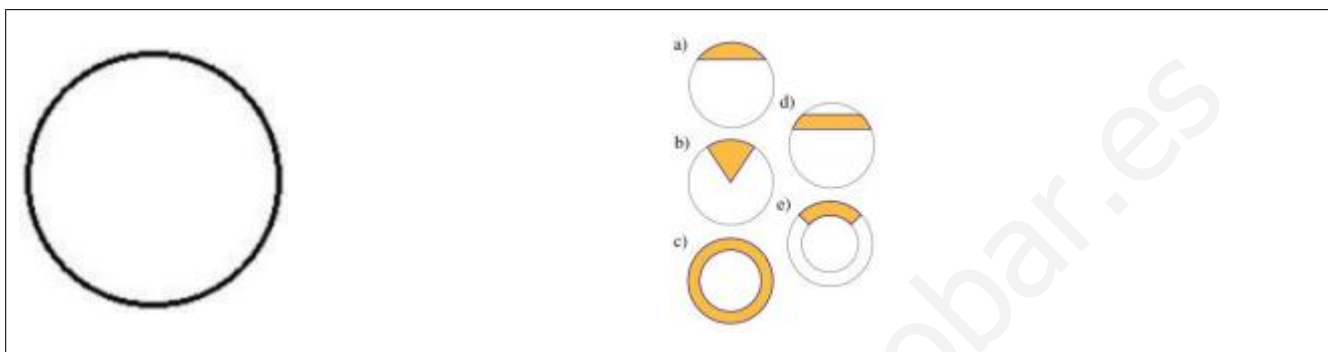
3. (1p) a) ¿Cuántos segundos son 907 minutos? b) ¿Cuántas horas son 48240 segundos?

4. (2p) Calcula: a)  $139^{\circ} 45' 37'' - 52^{\circ} 58' 21''$  b)  $(15^{\circ} 32' 7'') \cdot 7$

5. (1p) Escribe el nombre y las características de las siguientes figuras:



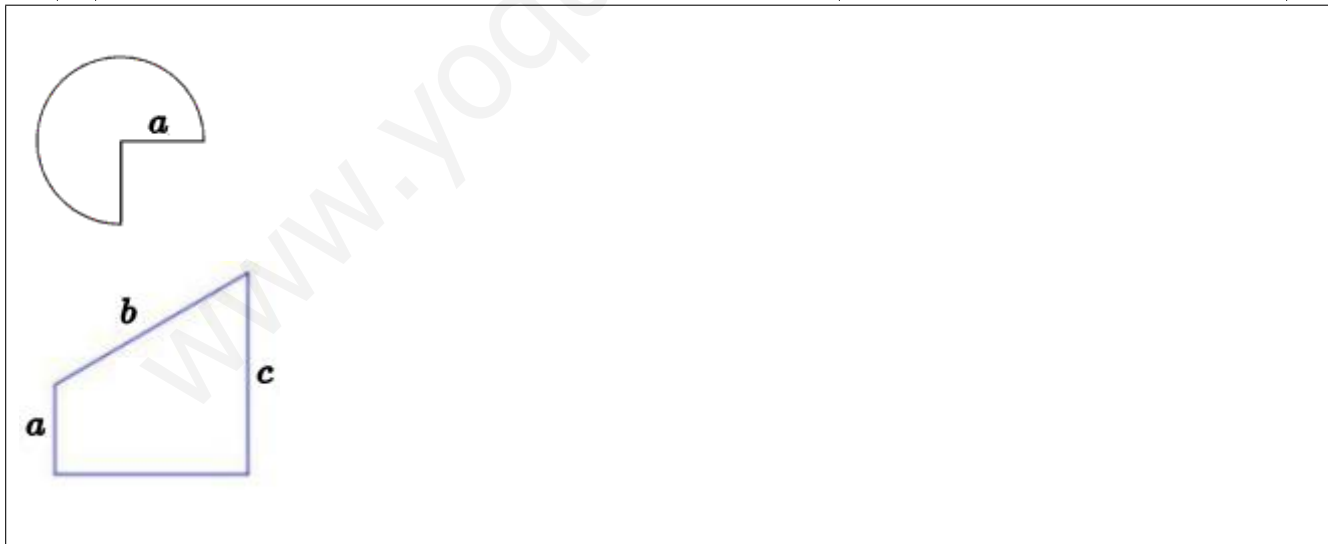
6. (1p) Dibuja y nombra los elementos de la circunferencia. Nombra las figuras circulares..



7. (1p) Escribe el nombre y número de caras, vértices y aristas de las siguientes figuras:



8. (2p) Calcula el área y perímetro de las siguientes figuras ( $a = 6 \text{ cm}$ ,  $b = 10 \text{ cm}$ ,  $c = 12 \text{ cm}$ ):



\*. (1p) Han aprobado  $\frac{3}{5}$  de los alumnos. Si han suspendido 8 alumnos ¿Cuántos alumnos hay?

1. (1p)  $\alpha$  y  $\beta$ : Cóncavos, rectos.  $\alpha$  y  $\beta$ : Opuestos por el vértice y suplementarios.  
 $\gamma$ : Cóncavo, agudo.  $\delta$ : Cóncavo, obtuso.  $\gamma$  y  $\delta$ : Adyacentes y suplementarios.

2. (1p) Ángulo central:  $360^\circ \div 8 = 45^\circ$   
 Ángulo interno:  $(8 - 2) \cdot 180^\circ \div 8 = 135^\circ$   
 Ángulo externo:  $360^\circ - 135^\circ = 225^\circ$

3. (1p) a)  $907 \cdot 60 = 54420$  segundos      b)  $48240 \div 3600 = 13,4$  horas

4. (2p) a)  $86^\circ 47' 16''$       b)  $108^\circ 44' 49''$

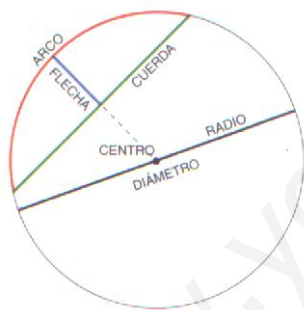
5. (1p) a) Triángulo acutángulo isósceles.

Dos lados iguales. Dos ángulos iguales. Todos los ángulos agudos.

- b) Romboide.

Lados iguales y paralelos dos a dos. Ángulos opuestos iguales dos a dos.

6. (1p) Elementos en la circunferencia



Figuras circulares:

- a) Segmento circular  
 b) Sector circular  
 c) Corona circular  
 d) Zona circular  
 e) Trapecio circular

7. (1p) Cilindro. 3 caras, 0 vértices y 2 aristas

Prisma triangular: 5 caras, 6 vértices y 9 aristas

8. (2p)  $A = \frac{3}{4} \pi a^2 = 27\pi \text{ cm}^2$        $p = 2a + \frac{3}{4} \cdot 2\pi a = 12 + 9\pi \text{ cm}$

Teorema de Pitágoras:  $x^2 + (c - a)^2 = b^2 \Rightarrow x^2 + 36 = 100 \Rightarrow x = \sqrt{64} = 8 \text{ cm}$

$$A = xa + \frac{(c - a)x}{2} = 72 \text{ cm}^2 \text{ o también como trapecio: } A = \frac{(a + c)x}{2} = 72 \text{ cm}^2$$

$$p = a + b + c + x = 36 \text{ cm}$$

- \*. (1p)  $\frac{2}{5}$  son 8 alumnos  $\Rightarrow \frac{1}{5}$  son 4 alumnos  $\Rightarrow \frac{5}{5}$  son 20 alumnos en total