

# CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO

## Círculos:

1. Calcula área y longitud de un círculo de radio 4 cm.
2. Calcula superficie y perímetro de un círculo de radio 6 cm.
3. Calcula superficie y longitud de círculo de radio 5 cm.
4. Un medallón tiene un radio de 100 mm, ¿cuál es su superficie y su perímetro?.
5. Averigua área y perímetro de una moneda de 20 mm de diámetro.
6. Calcula el área y el perímetro de una sartén de 40 cm de diámetro.
7. Averigua la superficie de una plaza de toros circular de 60 m de diámetro e indica cuánto mide el vallado que rodea la plaza.

## Coronas circulares:

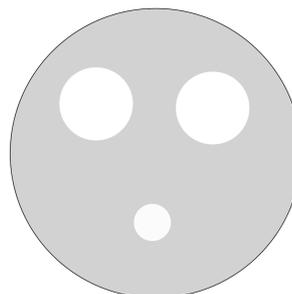
8. Calcula el área de una corona circular en la que el radio del círculo mayor es 3 m y 1 m el del menor.
9. Calcula el área de una corona circular en la que el radio del círculo mayor es 2 cm y 1 cm el del menor.
10. Calcula el área de una corona circular en la que el radio del círculo mayor es 4 cm y 2 cm el del menor.
11. Averigua la superficie interior de un molde de rosquillas con forma de corona circular cuyo radio mayor es 6 cm y el menor 4 cm.
12. En mi pueblo hemos batido el "Record Guinness " haciendo el bizcocho más grande del mundo, que tiene forma de corona circular. Calcula la superficie que ocupa el bizcocho sabiendo que el radio mayor es 5 m y el menor 4 m.
13. Queremos cambiar el asfalto de un circuito de carreras con forma de corona circular. a) Sabiendo que el radio del círculo mayor es 100 m y del menor 80 m, averigua el área que tenemos que asfaltar. b) Si nos cobran 4,5€ por cada  $m^2$  asfaltado, ¿cuánto tenemos que pagar?

## Sectores circulares:

14. Averigua área y longitud de un sector circular con 2 m de radio y un ángulo de  $30^\circ$ .
15. Averigua área y perímetro de una figura con forma de sector circular de 5 cm de radio y ángulo de  $20^\circ$ .
16. El escenario de un concierto tiene forma de sector circular con 10 m de radio y un ángulo de  $60^\circ$ . La organización ha colocado una cinta alrededor del escenario para que nadie pase. Calcula el área del escenario y cuánto mide la cinta.
17. Hemos dibujado un sector circular de 7 mm de radio y un ángulo de  $36^\circ$ . Averigua área y perímetro de la figura.
18. En las fiestas de mi pueblo han hecho una tarta gigante con forma redonda y 10 m de diámetro. Al equipo de basket le han dado un trozo de tarta con forma de sector circular con un ángulo de  $18^\circ$ . Averigua qué superficie ocupa y el perímetro del trozo de tarta.

## Figuras:

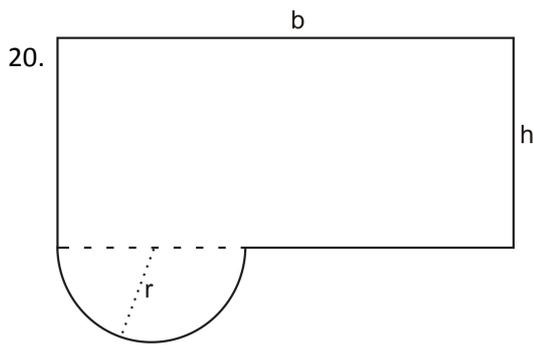
19. Observa la figura con forma de cara y averigua el área de la superficie sombreada sabiendo que el radio de la circunferencia mayor es 8 cm, el de la menor es de 1 cm y las menores de 2 cm.



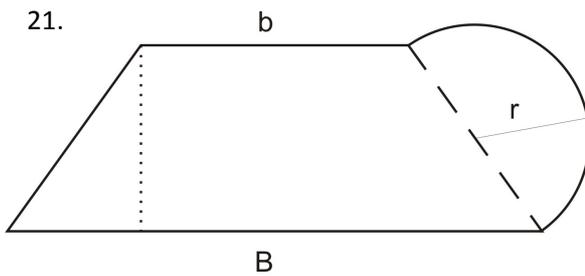


## T. 12 CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO

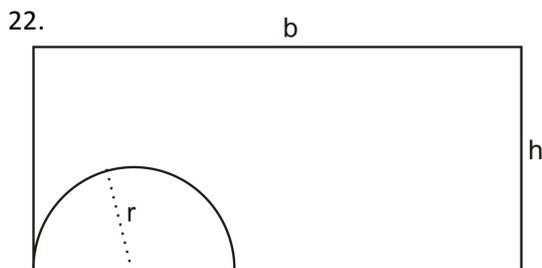
Calcula el área y el perímetro de las siguientes figuras:



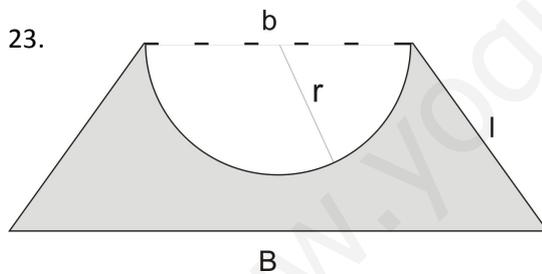
$$\begin{aligned}r &= 1\text{cm} \\h &= 6\text{cm} \\b &= 8\text{cm}\end{aligned}$$



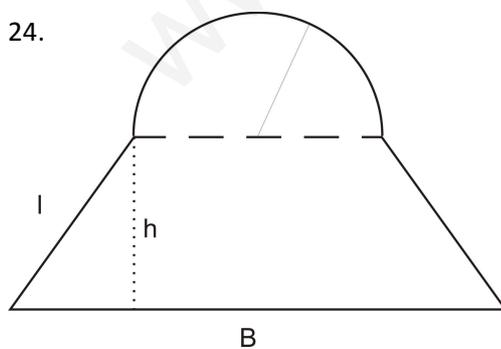
$$\begin{aligned}B &= 20\text{cm} \\b &= 12\text{cm} \\r &= 2,5\text{cm}\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}r &= 1\text{cm} \\h &= 6\text{cm} \\b &= 8\text{cm}\end{aligned}$$

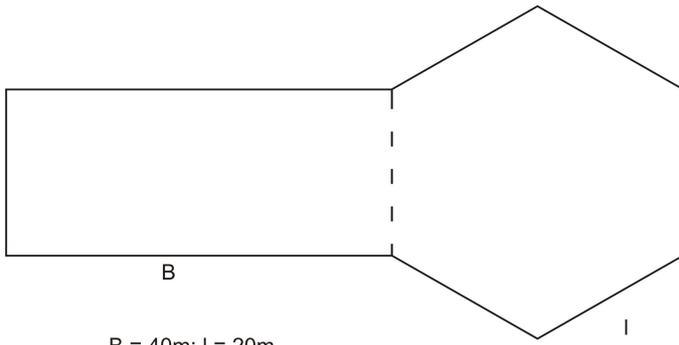


$$\begin{aligned}B &= 20\text{cm} \\b &= 8\text{cm} \\r &= 4\text{cm} \\l &= 10\text{cm}\end{aligned}$$



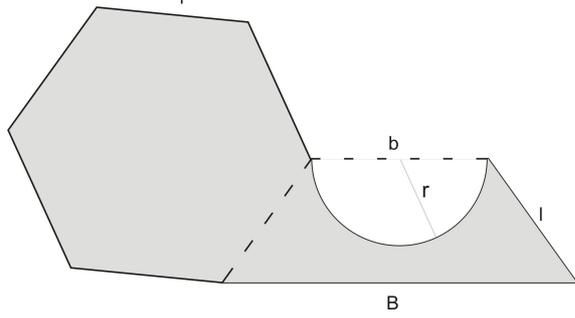
$$\begin{aligned}B &= 24\text{cm} \\h &= 8\text{cm} \\l &= 10\text{cm}\end{aligned}$$

25.



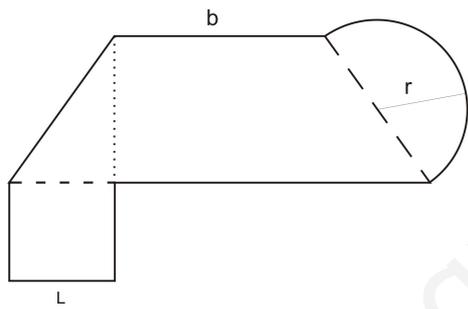
$B = 40\text{m}; l = 20\text{m}$

26.



$B = 20\text{cm}$   
 $b = 8\text{cm}$   
 $r = 4\text{cm}$   
 $l = 10\text{cm}$

27.



$L = 4\text{cm}$   
 $b = 12\text{cm}$   
 $r = 2,5\text{cm}$

SOLUCIONES:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1) $A = 50,24 \text{ cm}^2; Lc = 25,12 \text{ cm}$  | 11) $A_{\text{corona}} = 62,8 \text{ cm}^2$                    | 21) $p = 37 + 2,5\pi \text{ cm}$<br>$A = 48 + 3,125\pi \text{ cm}^2$ |
| 2) $A = 113,04 \text{ cm}^2; Lc = 37,68 \text{ cm}$ | 12) $A_{\text{corona}} = 28,26 \text{ m}^2$                    | 22) $p = 29,14 \text{ cm}; A = 46,43 \text{ cm}^2$                   |
| 3) $A = 78,5 \text{ cm}^2; Lc = 31,4 \text{ cm}$    | 13) a) $A = 11.304 \text{ m}^2$ ; b) 50.868 €                  | 23) $p = 52,56 \text{ cm}; A = 86,86 \text{ cm}^2$                   |
| 4) $A = 31400 \text{ mm}^2; Lc = 628 \text{ mm}$    | 14) $A = 1,05 \text{ m}^2; L_{\text{sector}} = 1,05 \text{ m}$ | 24) $p = 200 \text{ cm}; A = 1.839,2 \text{ cm}^2$                   |
| 5) $A = 314 \text{ mm}^2; Lc = 62,8 \text{ mm}$     | 15) $A = 4,36 \text{ cm}^2; L = 11,74 \text{ cm}$              | 25) $p = 200 \text{ m}; A = 1839,2 \text{ m}^2$                      |
| 6) $A = 1256 \text{ cm}^2; Lc = 125,6 \text{ cm}$   | 16) $A = 52,33 \text{ m}^2; Cinta = 30,47 \text{ m}$           | 26) $p = 80 + 4\pi \text{ cm}$<br>$A = 371,8 - 8\pi \text{ cm}^2$    |
| 7) $A = 2826 \text{ m}^2; Lc = 188,4 \text{ m}$     | 17) $A = 15,39 \text{ mm}^2; p = 18,4 \text{ mm}$              | 27) $p = 44 + 2,5\pi \text{ cm}$<br>$A = 64 + 3,125\pi \text{ cm}^2$ |
| 8) $A_{\text{corona}} = 25,12 \text{ m}^2$          | 18) $A = 3,93 \text{ m}^2; p = 11,57 \text{ m}$                |  |
| 9) $A_{\text{corona}} = 9,42 \text{ cm}^2$          | 19) $A = 172,7 \text{ cm}^2$                                   |  |
| 10) $A_{\text{corona}} = 37,68 \text{ cm}^2$        | 20) $p = 29,14 \text{ cm}; A = 49,57 \text{ cm}^2$             |  |

www.yoquieroaprobar.es