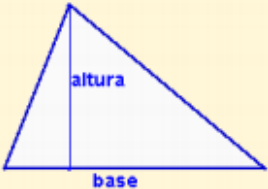


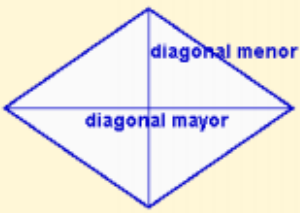
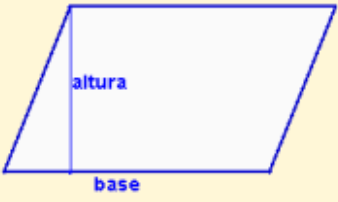

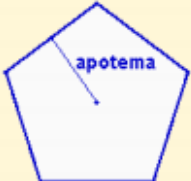


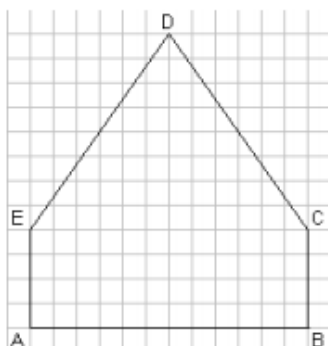


Recuerda el área de las figuras planas:

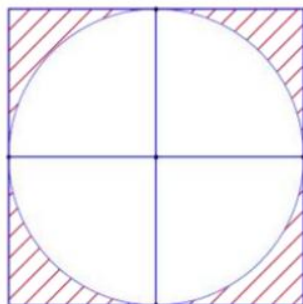
<p><b>Triángulo</b></p>  <p><math>A = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}</math></p>	<p><b>Cuadrado</b></p>  <p><math>A = \text{lado}^2</math></p>	<p><b>Rectángulo</b></p>  <p><math>A = \text{base} \cdot \text{altura}</math></p>
<p><b>Rombo</b></p>  <p><math>A = \frac{D \cdot d}{2}</math></p>	<p><b>Romboide</b></p>  <p><math>A = \text{base} \cdot \text{altura}</math></p>	<p><b>Trapezio</b></p>  <p><math>A = \frac{(B \text{ mayor} + b \text{ menor}) \cdot \text{altura}}{2}</math></p>
<p><b>Polígono regular</b></p>  <p><math>A = \frac{\text{Perímetro} \cdot \text{apotema}}{2}</math></p>	<p><b>Círculo</b></p>  <p><math>A = \pi \cdot r^2</math></p>	<p><b>Sector circular</b></p>  <p><math>A = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot n^\circ \text{ grados}}{360}</math></p>

### EJERCICIOS PARA PRACTICAR:

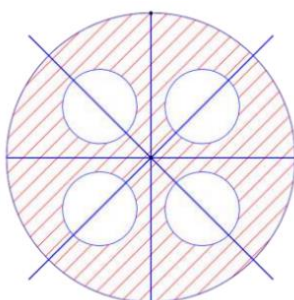
- Calcula el área de:
  - Un triángulo de 10 *cm* de base y 5 *cm* de altura.
  - Un paralelogramo de 10 *cm* de base y 5 *cm* de altura.
  - Un trapezio de 10 *cm* de base mayor, 5 *cm* de base menor y 5 *cm* de altura.
  - Un rombo cuyas diagonales miden 12 *cm* y 9 *cm*
- Calcula el área de la figura *ABCDE*, sabiendo que cada cuadradito tiene 4 *mm* de lado. Presenta el resultado en *cm*<sup>2</sup>:



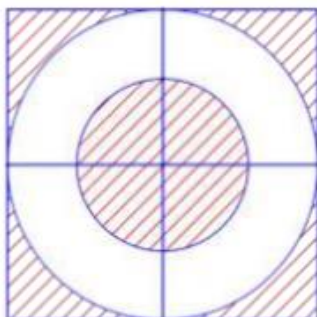
3. Calcula el área de un triángulo equilátero de  $8\text{ cm}$  de altura.
4. Una gran plaza en forma de hexágono regular tiene  $15\text{ m}$  de lado. ¿Cuánto costará el pavimento de toda ella si el  $\text{m}^2$  cuesta  $18,50\text{ €}$ ?
5. Calcula el área de la parte rayada sabiendo que el lado del cuadrado mide  $6\text{ cm}$ .



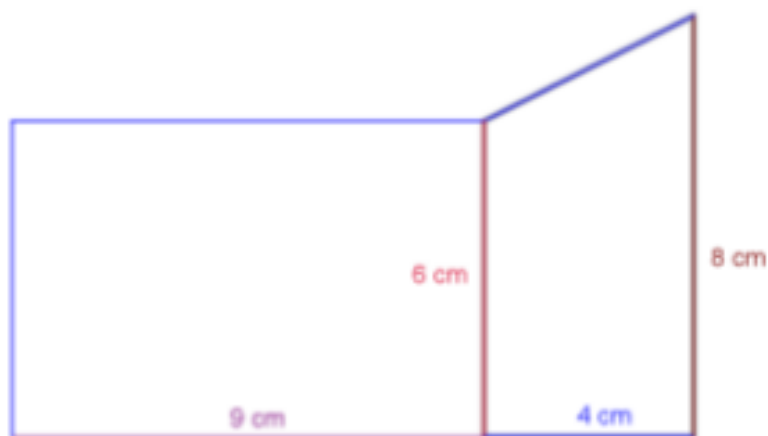
6. Calcula el área de la parte rayada, si el radio del círculo mayor mide  $6\text{ cm}$  y el radio de los círculos pequeños mide  $2\text{ cm}$ .



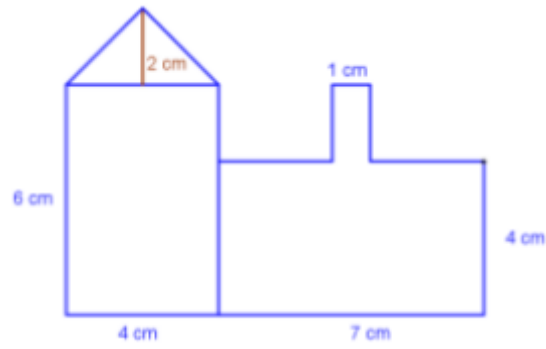
7. Calcula el área rayada, sabiendo que el lado del cuadrado es  $8\text{ cm}$  y el radio del círculo menor mide  $2\text{ cm}$ .



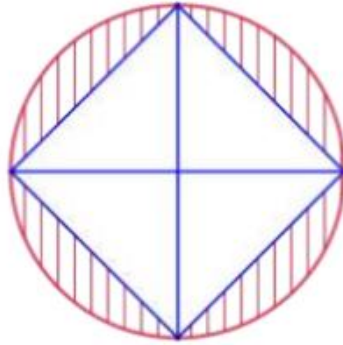
8. Calcula el área de la siguiente figura:



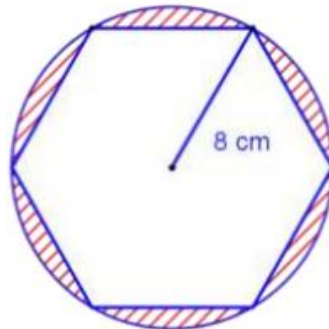
9. Calcula el área de la siguiente figura:



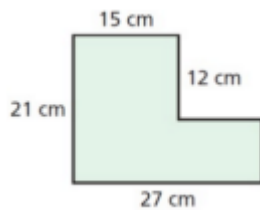
10. Calcula el área de la parte rayada sabiendo que el radio del círculo es 4 cm:



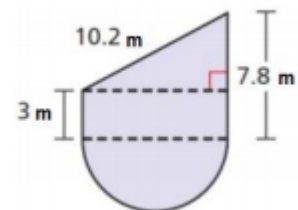
11. Calcula el área rayada de la figura:



12. Determina el área de las siguientes figuras:

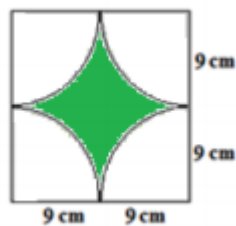


a)

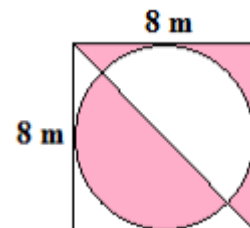


b)

13. Calcular el área coloreada en las siguientes figuras:

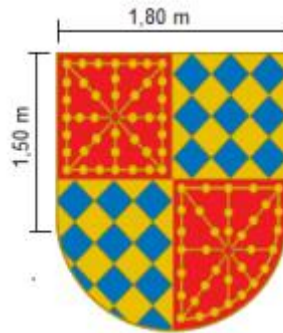


a.

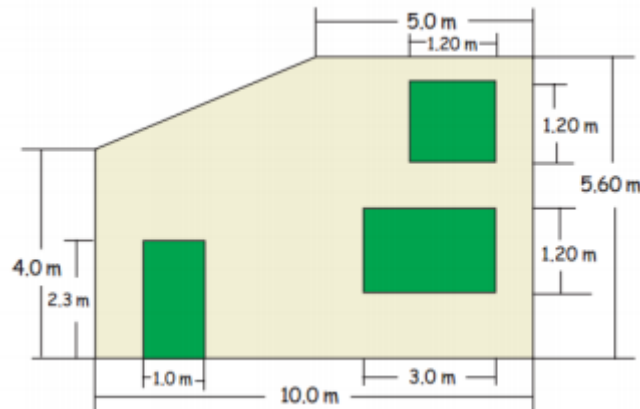


b.

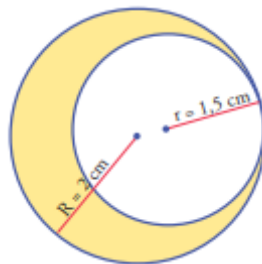
14. Se quiere elaborar un escudo como el de la figura. Si una empresa cobra a  $125 \text{ €/m}^2$ , ¿cuál será el coste del escudo?



15. La señora Paca va a pintar la fachada de su casa.
- ¿Cuántos metros tiene?
  - Si el rendimiento de la pintura es de  $8 \text{ m}^2 / \text{litro}$  y el bote de 1 *litro* es a 18 €, y el de 5 *litros* cuesta 70 €. ¿Cuánto le cuesta la pintura si no quiere que le sobre nada?

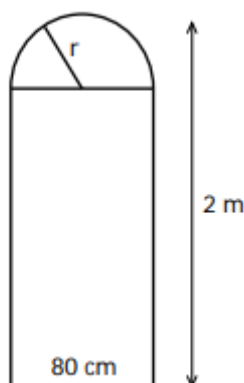


16. Calcula el área de la siguiente zona amarilla:



- Una pieza de tela de forma rectangular mide 4 m de largo y 2 m de ancho. ¿Cuánto costará la pieza si el metro cuadrado vale 5 €?
- Un campo tiene forma de trapecio, cuyas bases miden 128 m y 92 m. La anchura del campo mide 40 m. Se construye en este campo un paseo de 4 m de ancho perpendicular a las dos bases. Calcula qué superficie de campo queda disponible para el cultivo.
- Se quiere cubrir con una capa de arena una plaza circular de 10 metros de radio. Calcula los kilogramos de arena que se necesitarán si para cubrir  $1 \text{ m}^2$  necesitamos 5 kg.
- En un parque infantil de forma circular de 700 m de radio hay situada en el centro una fuente también de forma circular de 5 m de radio. ¿De qué área disponen los niños para jugar?
- Juan quiere cubrir una pared de su habitación con posters. Si la dimensión de cada poster es de 75 cm de largo, y 50 cm de ancho, ¿cuántos posters necesitará si la pared tiene 375 cm de largo y 250 cm de ancho?

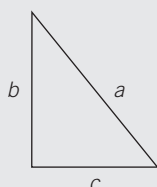
22. Juan tiene un jardín de forma rectangular de 500 *m* de largo y 300 *m* de ancho, y quiere hacer una piscina de forma circular de 100 *m* de radio. ¿Cuánto terreno queda para plantar árboles?
23. Se quiere embaldosar una habitación con baldosas cuadradas de 25 *cm* de lado. ¿Cuántas baldosas se necesitarán si la habitación tiene 25 *m* de largo y 400 *cm* de ancho?
24. La superficie de una mesa está formada por una parte central cuadrada de 1 *m* de lado y dos semicírculos adosados en dos lados opuestos. Calcula el área de la mesa.
25. Calcula el área del cristal de un ventanal como el de la figura, que hay en la pared de una catedral:



NOTA: Seguro que para algún ejercicio necesitais el teorema de Pitágoras...

#### TEOREMA DE PITÁGORAS

- Pitágoras fue un científico de la época griega, que enunció el teorema que lleva su nombre y que afirma: «En un triángulo rectángulo, la hipotenusa al cuadrado es igual a la suma de los cuadrados de los catetos».



$$a^2 = b^2 + c^2$$

Despejando  $\longrightarrow a = \sqrt{b^2 + c^2}$

- Se pueden hallar los valores de los catetos en función de los otros valores:

$$b^2 = a^2 - c^2 \quad \text{Despejando} \longrightarrow b = \sqrt{a^2 - c^2}$$

$$c^2 = a^2 - b^2 \quad \text{Despejando} \longrightarrow c = \sqrt{a^2 - b^2}$$