

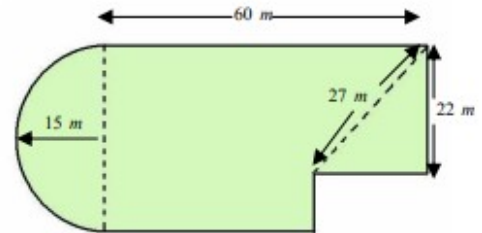
## Boletín 11. Figuras planas I

1. En una circunferencia de 56,52 cm de longitud dibuja los cuadrados circunscrito e inscrito a ella. Calcula el área y el perímetro de cada cuadrado.

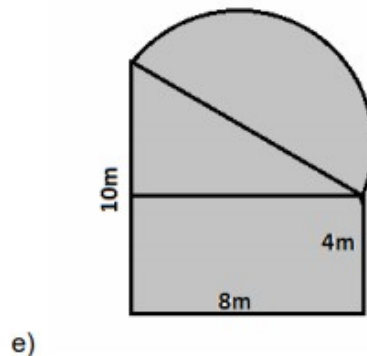
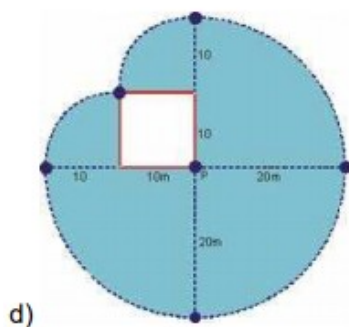
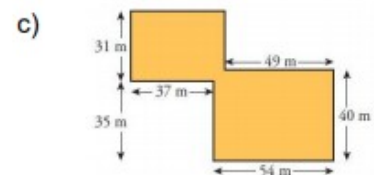
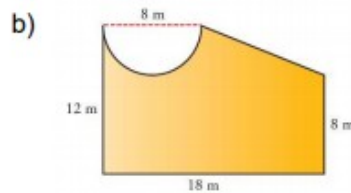
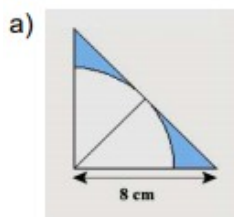
2. Halla el área comprendida entre un hexágono regular y la circunferencia de radio 4 cm en la que está inscrita.

3. En un cuadrado de 2 cm de lado se inscribe un círculo y en este un cuadrado y en este otro círculo. Halla el área comprendida entre el último cuadrado y el último círculo

4. La finca de la figura se vende a 200 € el metro cuadrado. Calcula, razonadamente, cuál es su precio final.



5. Calcula, razonadamente, el área y el perímetro de las siguientes figuras:



6. Indica si son semejantes los siguientes pares de triángulos:

a) Un ángulo de  $80^\circ$  y otro de  $40^\circ$ . Un ángulo de  $80^\circ$  y otro de  $60^\circ$ .

b) Triángulo isósceles con ángulo desigual de  $70^\circ$ . Triángulo isósceles con ángulo igual de  $50^\circ$ .

c)  $A = 30^\circ$ ,  $b = 7$  cm,  $c = 9$  cm.  $A' = 30^\circ$ ,  $b' = 3.5$  cm,  $c' = 4.5$  cm

d)  $a = 4$  cm,  $b = 5$  cm,  $c = 7$  cm.  $a' = 10$  cm,  $b' = 12.5$  cm,  $c' = 24.5$  cm

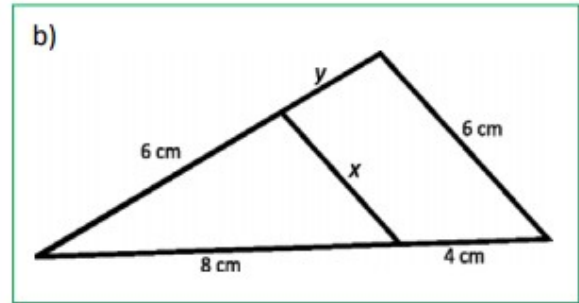
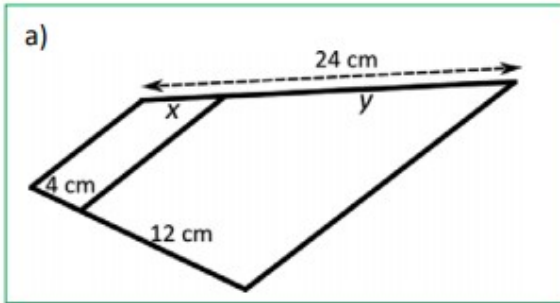
7. Calcula el valor desconocido para que los triángulos sean semejantes:

a)  $a = 9$  cm,  $b = 6$  cm,  $c = 12$  cm.  $a' = 6$  cm,  $b' = 4$  cm, ¿ $c'$ ?

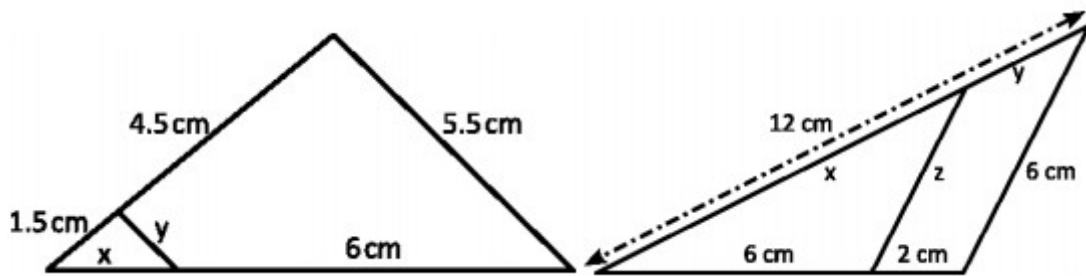
b)  $A = 45^\circ$ ,  $b = 8$  cm,  $c = 4$  cm.  $A' = 45^\circ$ ,  $b' = 8$  cm, ¿ $a'$ ?

8. Un triángulo tiene de lados 6, 7 y 7 cm. Un triángulo semejante a él tiene un perímetro de 60cm. ¿Cuanto miden sus lados?

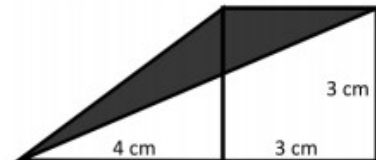
9. Calcula los valores de x e y en las siguientes figuras



10. Calcula las longitudes que se indican



11. Utiliza el teorema de Tales para determinar el área y el perímetro de la zona sombreada de la figura.



12. María mide 160cm. Su sombra mide 90cm. En ese mismo instante se mide la sombra de un edificio y mide 7,2 m. ¿Cual es la altura del edificio?

13. Calcula la longitud de la hipotenusa de los siguientes triángulos rectángulos de catetos:

- a) 6 cm y 8 cm
- b) 4 m y 3 m
- c) 8 dm y 15 dm
- d) 13.6 km y 21.4 km.

14. Calcula la longitud del cateto que falta en los siguientes triángulos rectángulos de hipotenusa y cateto

- a) 26 cm y 10 cm
- b) 17 m y 8 m
- c) 37 dm y 35 dm
- d) 14.7 km y 5.9 km

**15.** Una portería de futbol mide 7,32m de ancho por 2,44m de alto. El punto de penalti está a 10m. Calcula la distancia que recorre el balón en:

- a) Un tiro directo a la base del poste
- b) Un tiro directo a la escuadra