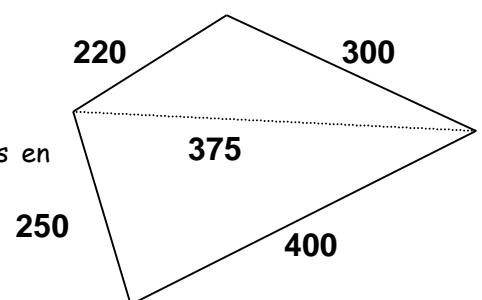
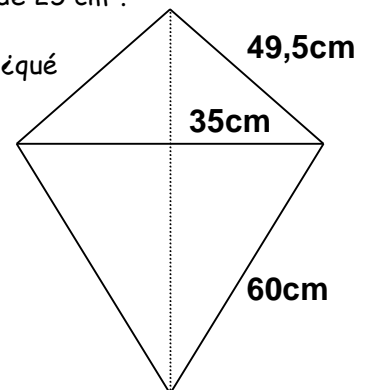
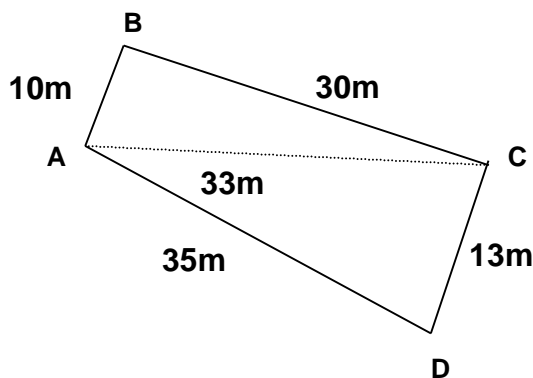


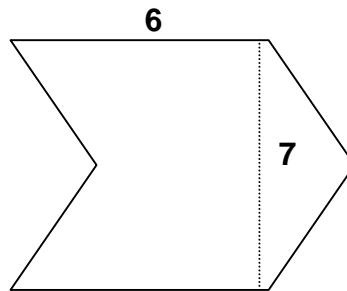
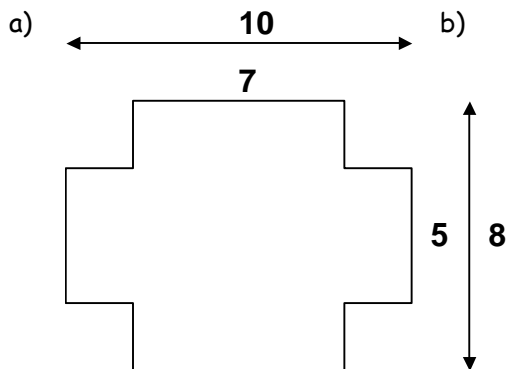
ACTIVIDADES DEL TEMA 8

1. Calcular el área de un rectángulo cuya altura es 6 cm y su base es $\frac{5}{3}$ de la altura.
2. Calcular el perímetro de un hexágono regular, sabiendo que la apotema mide 7 cm y el área 490 cm².
3. Calcula el área de una corona circular sabiendo que el diámetro mayor mide 5 cm y el menor mide 1,5 cm.
4. Calcular el área de una circunferencia cuyo radio mide 15 cm.
5. Halla el área de un trapecio cuyas bases miden 12 y 5 cm, respectivamente, y su altura es el doble de la base menor.
6. Hallar la superficie de un triángulo conocidos los tres lados: 8 cm, 11 cm, 15 cm.
7. Hallar la altura de un paralelogramo de 10 cm de base y que ocupa una superficie de 120 cm².
8. Hallar la base de un triángulo de 5 cm de altura y que tiene una superficie de 25 cm².
9. Manolo quiere fabricar una cometa con las dimensiones de la figura, ¿qué cantidad de papel necesitará?
10. ¿Qué valor tiene una parcela con las dimensiones de la figura, si el metro cuadrado está a 250 euros?

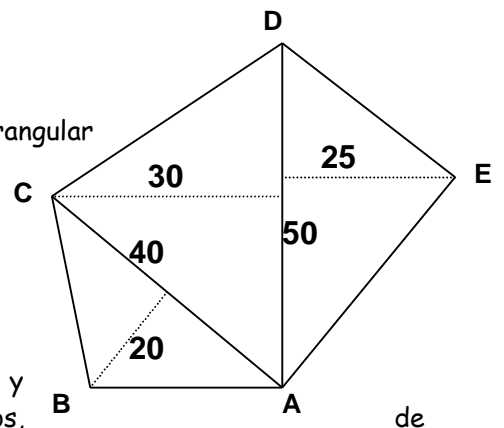


11. Hallar la superficie de un terreno cuadrangular cuyas medidas en cm son las que se muestran en la figura siguiente:

12. Calcula la superficie de las siguientes figuras cuyas unidades vienen dadas en metros:

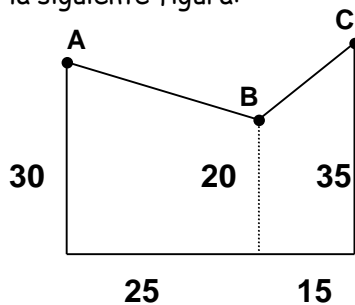


13. ¿A qué precio estará el metro cuadrado en un terreno cuadrangular cuyos lados miden 44 m, 55 m, 66 m y 77 m, y la distancia entre los puntos más alejados es de 100 m, si el valor total asciende a 550000 euros?



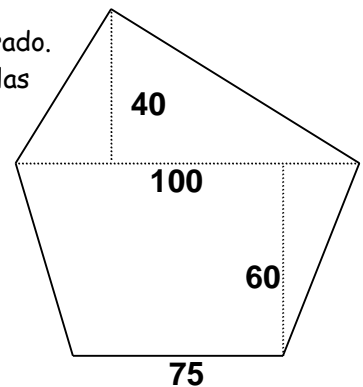
14. Hallar la superficie del polígono de la figura (medidas en cm):

15. Calcular el área de un terreno cuyas lindes son un camino recto y tres postes (A, B y C) separados, según las medidas en metros, la siguiente figura:

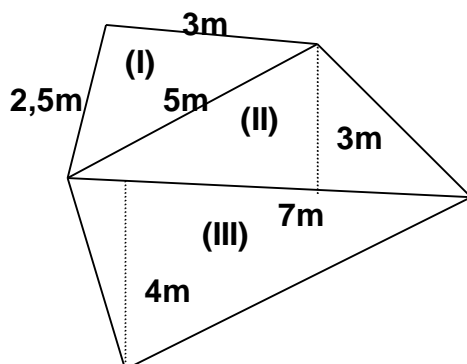


16. Con la fórmula de Herón, calcula el área y la altura de un triángulo equilátero de lado a .

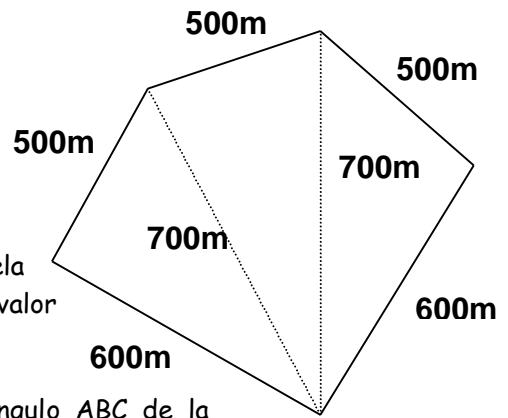
17. Un agricultor quiere comprar un terreno a 135 euros el metro cuadrado. Calcula el precio del terreno sabiendo que tiene, en metros, las dimensiones siguientes:



18. Calcula la superficie de la figura siguiente:

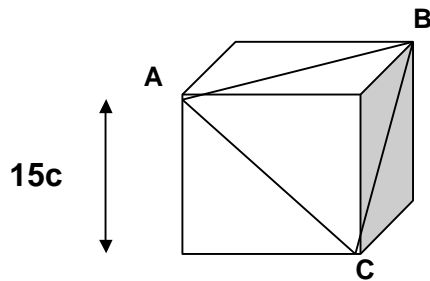


19. Una parcela en forma de pentágono irregular tiene las medidas que indica la figura. Calcula su área.



20. ¿A qué precio estará el metro cuadrado en una parcela triangular cuyos lados miden 44, 55 y 66 metros, si el valor total asciende a 350000 euros?

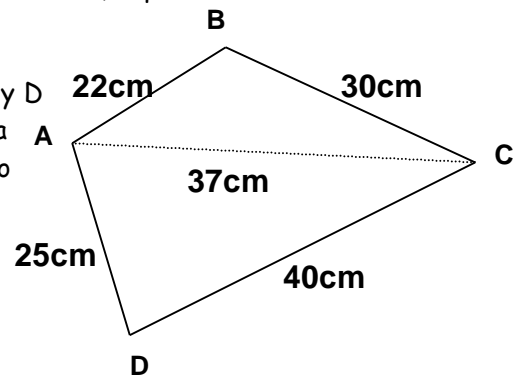
21. Calcula, aplicando la fórmula de Herón, el área del triángulo ABC de la figura.



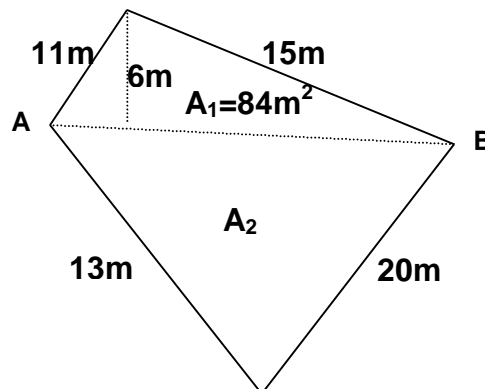
22. Un satélite de observación cubre la superficie determinada por tres poblaciones A, B y C. En una fotografía se observa que las distancias entre dichos puntos son: $AB=20$ cm, $AC=40$ cm y $BC=65$ cm. Si la fotografía está tomada a escala 1:1.000.000 ¿Qué superficie estará observando?

23. Un campesino desea comprar una parcela triangular cuyos vértices son equidistantes. Si el metro cuadrado cuesta 175 euros y el campesino se gasta 600000 euros, ¿qué medidas tendrá la parcela?

24. En un plano dado a escala 1:1.200.000, cuatro ciudades A, B, C y D aparecen situadas de la forma que aparece en la figura. Calcula la superficie real que ocupa la zona formada por las cuatro ciudades.



25. Hallar los metros que separan dos puntos A y B de un terreno en el que se conocen las medidas que muestra la figura siguiente; así como, el área total de dicho terreno.

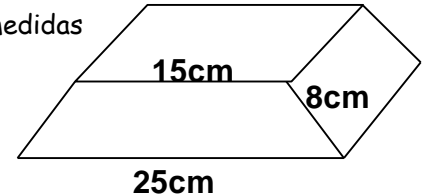


26. En una ciudad, tres edificios importantes (A, B y C) se encuentran, en el plano, a 6 cm, 6,2 cm y 8,3 cm. ¿Qué superficie abarcarán, si el plano está a escala 1:3000?

27. Calcula el área y el volumen de un prisma hexagonal de lado de la base 38 cm y de altura 120 cm.

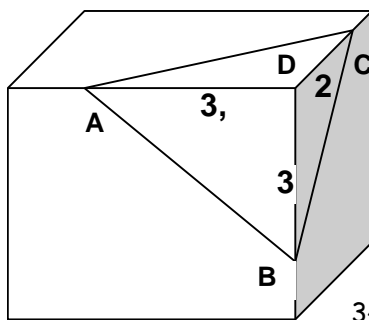
28. Calcula el área de un prisma hexagonal de lado de la base 8 cm y de altura 30 cm.

29. Halla el área del tronco de pirámide de bases cuadradas cuyas medidas están dadas en la figura siguiente:



30. Calcula el área y el volumen de una barra cilíndrica de 3 m de larga y 10 cm de diámetro.

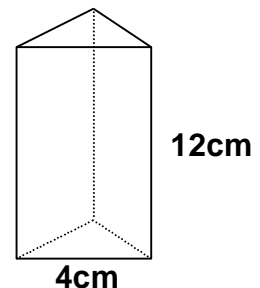
31. En un cubo de madera se corta una esquina según las medidas, en centímetros, de la figura. ¿Qué volumen de madera se ha quitado?



32. Calcula el área y el volumen de un prisma cuya base es un triángulo equilátero de lado 5 cm y cuya altura es 50 cm.

33. Calcula el área de un ortoedro de base cuadrada de 3 m de lado y arista lateral de 10 m.

34. Calcula el área de un cilindro de 4 cm de radio y 12 cm de alto.

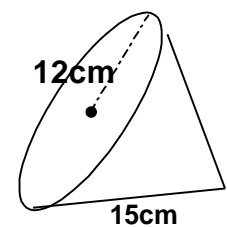


35. Calcula el área del siguiente prisma:

36. Calcula el área y el volumen de un ortoedro de base cuadrada de 8 cm de lado y arista lateral de 22 cm.

37. ¿Qué superficie tiene una esfera de 50 cm de diámetro? ¿Qué superficie y volumen tiene una esfera de 50 cm de diámetro?

38. Calcula el área de la siguiente figura.



39. ¿Cuál es la superficie del Casquete polar ártico, sabiendo que el radio de la Tierra es $6,37 \cdot 10^6$ metros y, suponiendo que su radio (r_c) mide tres cuartas partes del Radio Terrestre y su altura (h_c) es igual a la cuarta parte de dicho Radio?

40. Calcular el grosor (altura) de una zona esférica que tiene una superficie de 500 cm² y un radio de 30 cm.

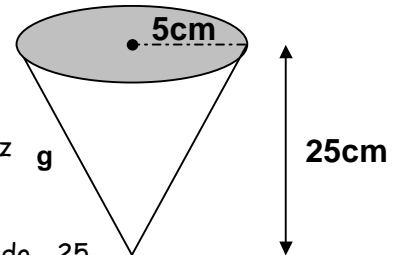
41. Se desea adquirir un tubo de 25 m de longitud y 0,8 m de diámetro interior. ¿Cuál será su valor si el metro cuadrado de tubo cuesta 350 euros?

42. Calcula el área y el volumen de un cono de radio 1,2 m y de altura 3 m.

43. Calcula el área y el volumen de una pirámide hexagonal de lado de la base 18 cm y de arista lateral 34 cm.

44. ¿Cuál es la superficie comprendida entre dos meridianos terrestres contiguos, sabiendo que el radio de la Tierra es $6,37 \cdot 10^6$ m, y suponiéndola una esfera perfecta?

45. Calcula la cantidad de papel necesaria para fabricar un recipiente cónico con las dimensiones de la figura.



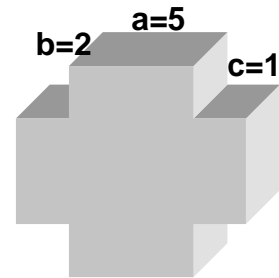
46. Calcula el área y el volumen de un cono de radio 11 cm y de generatriz 23 cm.

47. Calcula el área de una pirámide recta cuya base es un cuadrado de lado 25 m y cuyas aristas laterales miden 33 m.

48. Calcula el área de una pirámide hexagonal de lado de la base 6 cm y de arista lateral 22 cm.

49. Calcula el volumen de una pirámide recta cuya base es un cuadrado de lado 20 cm y cuyas aristas laterales miden 30 cm.

50. Calcula el volumen de la siguiente figura utilizando las medidas, en milímetros, que se indican.



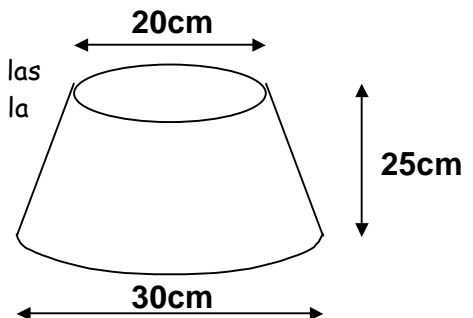
51. Calcula el área del tetraedro, octaedro e icosaedro cuyas aristas miden 18 cm.

52. Un esquimal de 170 cm de estatura construye un iglú semiesférico. ¿Cuál será la mínima superficie interna para que dicho esquimal pueda ponerse de pie dentro del iglú?

53. Pepe quiere fabricar una tienda de campaña de 3 m de larga, 1,5 m de ancha y 2 m de alta. Si el metro cuadrado de lona está a 2,9 €, ¿cuánta tela necesitará Pepe? y, ¿qué precio tendrá que pagar?

54. Las aristas de dos cubos difieren en 1 cm y sus volúmenes en 100 cm^3 . Halla el valor de las aristas y de los volúmenes.

55. Calcular el precio de una pantalla, para una lámpara, con las dimensiones que indica la figura, sabiendo que el precio de la tela es 225 euros el m^2 .



56. Se quiere construir una torre cilíndrica cuyo perímetro sea 94,25 metros y cuya altura sea 23 m, ¿qué superficie y qué volumen tendrá dicha torre?

57. Un cubo de 15 cm de arista está lleno de agua. Se introduce una bola de acero de 15 cm de diámetro. ¿Qué cantidad de agua queda en el recipiente?

SOLUCIONES

1. 60 cm^2
2. 140 cm
3. $5,69 \cdot \pi \text{ cm}^2$
4. $225 \cdot \pi \text{ cm}^2$
5. 85 cm^2
6. $42,85 \text{ cm}^2$
7. 12 cm
8. 10 cm
9. $1705,7 \text{ cm}^2$
10. $362,6 \text{ m}^2$; El precio de la parcela será de 90.650 € .
11. $78613,6 \text{ m}^2$
12. a) 71 m^2 b) 42 m^2
13. El precio del metro cuadrado será de $190,82 \text{ €}$.
14. 1775 cm^2
15. $1037,5 \text{ m}^2$
16. $A_{\text{TRIÁNGULO}} = \left(\frac{a}{2}\right)^2 \cdot \sqrt{3}$ $h = \frac{a}{2} \cdot \sqrt{3}$
17. El precio de la parcela será de 978.750 €
18. $27,35 \text{ m}^2$
19. $457.397,5 \text{ m}^2$
20. El precio del metro cuadrado será a $291,55 \text{ €}$.
21. $194,8 \text{ cm}^2$
22. $30.714,15 \text{ km}^2$
23. Todos los lados medirán $88,9 \text{ m}$.
24. $112.588,9 \text{ km}^2$
25. La distancia son 28 m y el área es de $202,4 \text{ m}^2$
26. La superficie será de $16.693,36 \text{ m}^2$
27. Área total: $31.111,6 \text{ cm}^2$ y el volumen : 450.192 cm^3
28. $1606,3 \text{ cm}^2$
29. Área del tronco de pirámide: 1350 cm^2
30. El área total es de $3025 \cdot \pi \text{ cm}^2$ y el volumen es de $7500 \cdot \pi \text{ cm}^3$
31. $3,5 \text{ cm}^3$

32. El área es de $771,65 \text{ cm}^2$ y el volumen de $541,26 \text{ cm}^3$

33. 138 m^2

34. $112 \cdot \pi \text{ cm}^2$

35. $157,85 \text{ cm}^2$

36. El área es de 832 cm^2 y el volumen de 1408 cm^3

37. Superficie: $2500 \cdot \pi \text{ cm}^2$ y el volumen $\frac{15625\pi}{3} \text{ cm}^3$

38. $324 \cdot \pi \text{ cm}^2$

39. $4,8 \cdot 10^{13} \text{ cm}^2$

40. $2,65 \text{ cm}$

41. $21.991,15 \text{ €}$

42. El área es de $5,32 \cdot \pi \text{ m}^2$ y el volumen de $1,44 \cdot \pi \text{ m}^3$

43. El área es de 2612 cm^2 y el volumen de $8081,3 \text{ cm}^3$

44. $1,12 \cdot 10^{13} \text{ m}^2$

45. $127,5 \cdot \pi \text{ cm}^2$

46. El área es de $374 \cdot \pi \text{ cm}^2$ y el volumen de $814,7 \cdot \pi \text{ cm}^3$

47. $1387,5 \text{ m}^2$

48. $485,9 \text{ cm}^2$

49. $3533,3 \text{ cm}^3$

50. 165 mm^3

51.

$$A_{\text{TETRAEDRO}} = 4 \cdot 81 \cdot \sqrt{3} = 324 \cdot \sqrt{3} \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{OCTAEDRO}} = 8 \cdot 81 \cdot \sqrt{3} = 648 \cdot \sqrt{3} \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{ICOSAEDRO}} = 20 \cdot 81 \cdot \sqrt{3} = 1620 \cdot \sqrt{3} \text{ cm}^2$$

52. 181.584 cm^2

53. El coste será de $64,38 \text{ €}$

54. Las medidas de las aristas son: $5,26 \text{ cm}$ y $6,26 \text{ cm}$; y las medidas de los volúmenes son: $145,53 \text{ cm}^3$ y $245,53 \text{ cm}^3$

55. $45,07 \text{ €}$

56. La superficie será de $3581,5 \text{ m}^2$ y el volumen será de 16258 m^3

57. $1607,86 \text{ cm}^3$