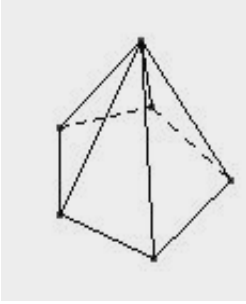


ÁREAS Y VOLÚMENES. 2ºESO

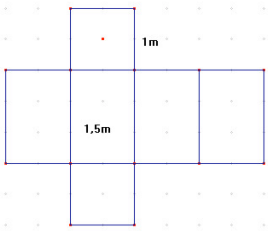
1.- Calcula la superficie lateral de un prisma de base cuadrada de 5 cm de lado y 12 cm de altura.

2.- Calcula la superficie lateral de la figura siguiente, sabiendo que la base es un pentágono regular de 20 cm de lado y la apotema de la pirámide mide 50 cm.

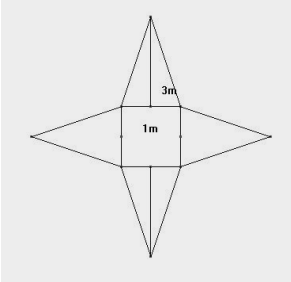


3.- Calcula la superficie lateral de un cilindro de radio de la base 3 cm y altura 4 cm.

4.- En la figura tienes el desarrollo de un prisma de base cuadrada. Calcula su superficie total.



5.- Calcula la superficie total del sólido cuyo desarrollo plano se presenta a continuación:



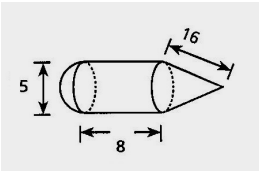
6.- Calcula la superficie total de un cilindro de diámetro de la base 2 m y altura 5 m.

7.- Calcula la superficie lateral de un prisma de base rectangular de 2 x 8 cm de base y 7 cm de altura.

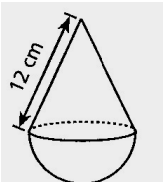
8.- Calcula la superficie lateral de un cono de radio 2 m y generatriz 1 m.

9.- Calcula la superficie lateral de un prisma de base hexagonal regular de 10 cm de lado y 20 cm de altura.

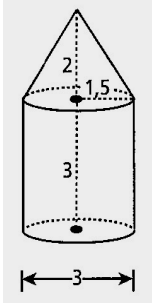
10.- Tenemos un flotador para ir a la playa que tiene esta forma. Calcula la cantidad tejido hinchable necesario para confeccionarlo, si las medidas están en decímetros:



11.- Una empresa de señales marítimas ha fabricado estas boyas de poliestireno. Calcula la cantidad de film transparente necesario para recubrir mil boyas.



12.- Para las fiestas de mi pueblo han montado una carpa como la de la imagen. Calcula la superficie de tela necesaria para su fabricación si las medidas están en metros.

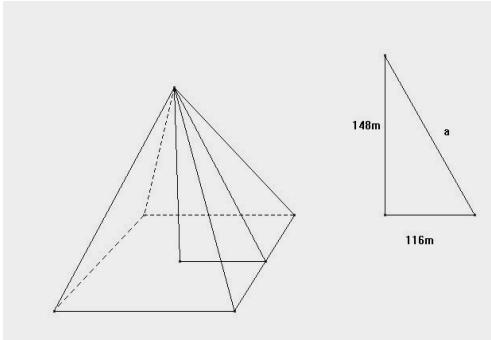


13.- Calcula lo que costará empapelar las cuatro paredes de una habitación con forma de prisma de base rectangular de 5 m x 6 m y altura 3,5 m, si el metro cuadrado de papel pintado se vende a 0,75 €.

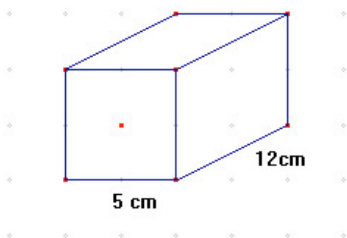
14.- Una apisonadora tiene por rueda un rodillo con forma de cilindro de 1 m de radio y 4 m de largo. Calcula la superficie de carretera que pisa en cada vuelta.

15.- Deseamos construir una caja de madera sin tapa que tenga por base un rectángulo de 12 x 15 cm y altura 9 cm. Calcula la superficie de madera que necesitas para su construcción.

16.- La Pirámide de Keops tiene base cuadrada con un lado de 232,805 m y altura 148,208 m. Quedándote sólo con las unidades en metros, calcula su superficie lateral.



17.- Calcula el volumen de un prisma de base cuadrada de 5 cm de lado y 12 cm de altura.



18.- Calcula la capacidad de un prisma de base rectangular de 2 x 8 cm de base y 7 cm de altura.

19.- Calcula el volumen de un prisma con altura 30 cm y base triangular de las siguientes dimensiones: 10 cm de base y 20 cm de altura.

20.- Calcula el volumen de una pirámide sabiendo que la base es un pentágono regular de 20 cm^2 de superficie y la altura de la pirámide es de 50 cm.

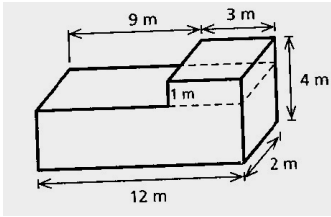
21.- Calcula el volumen de una pirámide cuadrangular recta sabiendo que el lado de la base es 4 m y la altura es 6 m.

22.- Calcula el volumen de una pirámide que tenga por base un cuadrado de lado 4 dm y una altura de 36 cm.

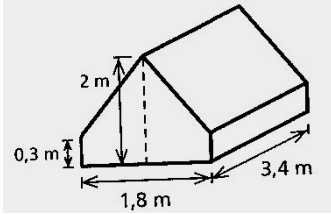
23.- Calcula el volumen de un cilindro de radio de la base 3 cm y altura 4 cm.

24.- Calcula el volumen de un cono de diámetro de la base 2 m y altura 4 m.

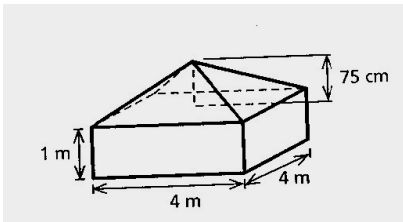
26.- Calcula el volumen de la siguiente figura:



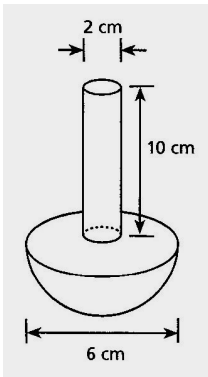
27.- Calcula el volumen del sólido de la figura:



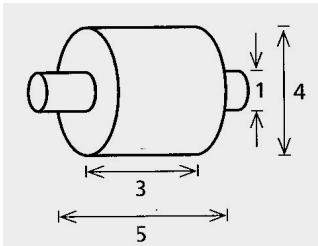
28.- Calcula el volumen del sólido de la figura:



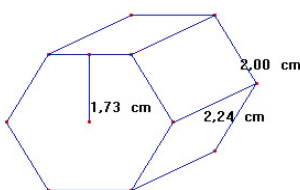
29.- Construimos un florero de cristal uniendo una semiesfera y un cilindro como se ve en la figura. Calcula su volumen.



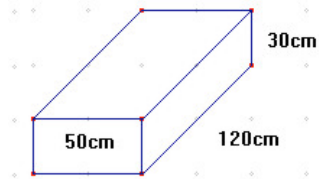
30.- Fabricamos un rodillo de apisonadora como el de la imagen. Calcula su peso sabiendo que está fabricado con acero y cada centímetro cúbico de cemento pesa 30 gramos (unidades en metros):



31.- A continuación te presentamos una celda de una colmena de abejas. Calcula cuál será la cantidad total de polen que cabe sabiendo que 1 g de polen ocupa 1 centímetro cúbico.

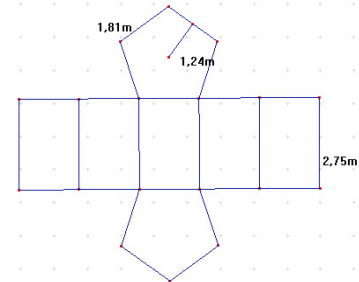


32.- Calcula cuánto pesa una lápida de granito fabricada con la forma de paralelepípedo de la figura si un decímetro cúbico de granito pesa 2 kg.



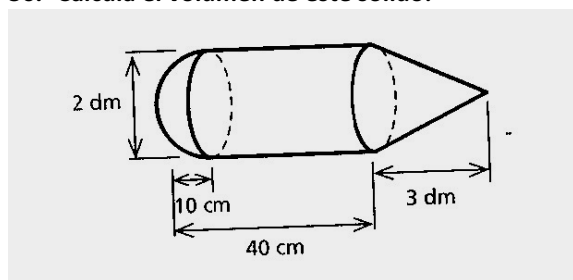
33.- Calcula cuánto pesará el aire que cabe en una habitación con forma de prisma de base rectangular de 5 m x 6 m y altura 3,5 m, si el metro cúbico de aire pesa 0,75 g.

34.- Calcula el volumen del prisma pentagonal que tiene el siguiente desarrollo plano.

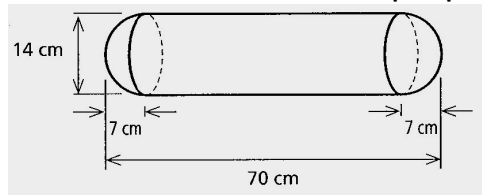


35.- La Pirámide de Keops tiene base cuadrada con un lado de 232,805 m y altura 148,208 m. Calcula su volumen.

36.- Calcula el volumen de este sólido:



37.- Calcula el volumen del sólido que aparece a continuación:



38.- Calcula el volumen de un prisma de base hexagonal regular de 2 cm de lado; 1,75 cm de apotema y 76 mm de altura.

SOLUCIONES:

- | | | |
|------------|--------------|-----------------|
| 1. 240 | 14. 25,14 | 27. 7,038 |
| 2. 2500 | 15. 666 | 28. 20 |
| 3. 75,40 | 16. 87250,56 | 29. 87,97 |
| 4. 8 | 17. 300 | 30. 1178 |
| 5. 7 | 18. 112 | 31. 23,2512 |
| 6. 37,70 | 19. 3 | 32. 360 |
| 7. 140 | 20. 333,333 | 33. 78,75 |
| 8. 6,28 | 21. 32 | 34. 15,43025 |
| 9. 1200 | 22. 19200 | 35. 2677534,029 |
| 10. 2,9059 | 23. 113,10 | 36. 14660,76 |
| 11. 34,558 | 24. 4,19 | 37. 10057,28 |
| 12. 40,05 | 25. 50,27 | 38. 79,8 |
| 13. 57,75 | 26. 78 | |