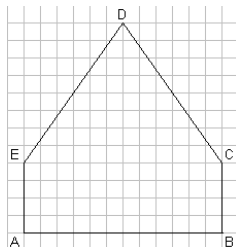


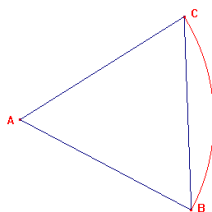
TEMA 11 – GEOMETRIA

- 1º. De las siguientes ternas de números, ¿cuáles son pitagóricas? (Es decir cumplen el teorema de Pitágoras)
 - a) 3, 4, 5
 - b) 4, 5, 6
 - c) 5, 12, 13
 - d) 6, 8, 14
 - e) 15, 20, 25
- 2º. La diagonal de un cuadrado mide 1 metro. ¿Cuántos centímetros mide el lado?
- 3º. Una escalera está apoyada a 9 metros de altura sobre una pared vertical. Su pie se encuentra a 3'75 m de la pared. ¿Cuánto mide la escalera?
- 4º. Calcula el perímetro de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 3'9 cm y 5'2 cm.
- 5º. Halla el perímetro de un trapecio rectángulo en el que el lado oblicuo mide 20 cm, la altura vale y 12 cm y la base menor 28 cm.
- 6º. Calcula el perímetro de un rombo cuyas diagonales miden 12 cm y 9 cm.
- 7º. Calcula el lado de un cuadrado inscrito en una circunferencia de radio 5 cm.
- 8º. Calcula el área de:
 - a) Un triángulo de 10 cm de base y 5 cm de altura.
 - b) Un paralelogramo de 10 cm de base y 5 cm de altura.
 - c) Un trapecio de 10 cm de base mayor, 5 cm de base menor y 5 cm de altura.
 - d) Un rombo cuyas diagonales miden 12 cm y 9 cm.

- 9º. Calcula el área de la figura $ABCDE$, sabiendo que cada cuadrito tiene 4 mm de lado. Presenta el resultado en cm^2 .



- 10º. Calcula el área de un triángulo equilátero de 8 cm de altura.
- 11º. Una gran plaza en forma de hexágono regular tiene 15 m de lado. ¿Cuánto costará el pavimento de toda ella si el m^2 cuesta 18'50 €?
- 12º. Calcula la longitud de una circunferencia de 10 cm de diámetro.
- 13º. Una bicicleta cuya rueda tiene 70 cm de diámetro, recorre un kilómetro en línea recta. ¿Cuántas vueltas da la rueda?
- 14º. Calcula la longitud del arco BC de la figura. El triángulo ABC es equilátero de 10 cm de lado.

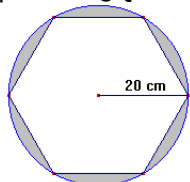


15°. La alfombrilla del ratón de un ordenador tiene forma circular. Su diámetro es de 22 cm. ¿Cuánto mide su área

16°. Calcula el área de la corona circular que definen la aguja minuterio y la horaria, siendo sus longitudes respectivas 20 mm y 15 mm.

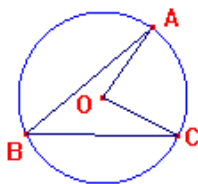
17°. Calcula el área de un sector circular que forman dos radios de una circunferencia, que miden 30 cm y que forman un ángulo de 120° .

18°. Luis dispone de un círculo de madera de 20 cm de radio. Desea construir un hexágono del mayor tamaño posible. ¿Qué cantidad de madera le queda después de recortarlo? ($\pi = 3,14$).

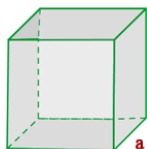


19°. El ángulo interior de un polígono regular mide 108° . ¿De qué polígono se trata?

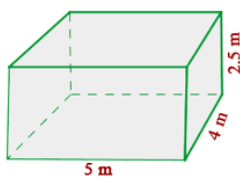
20°. El ángulo AOC mide 81° , ¿cuánto mide el ángulo ABC?



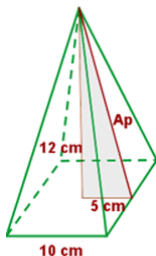
21°. Calcula el área total de un cubo de arista 5 cm.



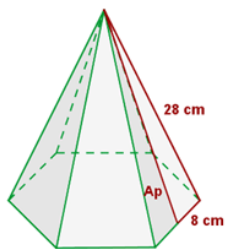
22°. Calcula el área lateral y total de una habitación que tiene 5 m de largo, 40 dm de ancho y 2500 mm de alto.



23°. Calcula el área lateral, total de una pirámide cuadrangular de 10 cm de arista básica y 12 cm de altura.

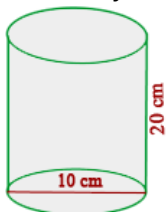


24°. Calcula el área lateral, total y el volumen de una pirámide hexagonal de 16 cm de arista básica y 28 cm de arista lateral.

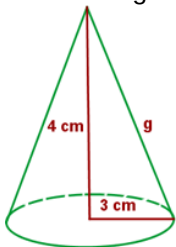


25°. Enrollando una hoja de papel de 20 x 30 cm se forma un cilindro de 20 cm de altura. Se le añaden las dos bases circulares. Calcula la superficie total.

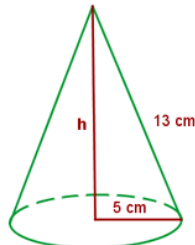
26°. Calcula la cantidad de hojalata que se necesitará para hacer 10 botes de forma cilíndrica de 10 cm de diámetro y 20 cm de altura.



27°. Calcula la generatriz y el área total de un cono cuya altura mide 4 cm y el radio de la base es de 3 cm.



28°. Calcula la altura y el área total de un cono cuya generatriz mide 13 cm y el radio de la base es de 5 cm.



29°. Calcula el área de una esfera de diámetro 20 cm.

30°. Un depósito de acero para contener gases está formado un cilindro de 4 m de diámetro y 10 m de altura. La tapa superior ha sido sustituida por una semiesfera. Calcula su área total.

31°. Un cubo tiene 125 cm^3 de volumen. Calcula la longitud de su arista.

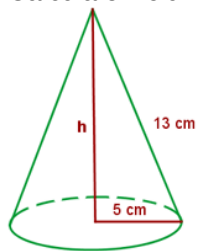
32°. Calcula el volumen en cm^3 de un ortoedro de 0'5 m de largo, 2 dm de fondo y 2.300 mm de alto.

33°. Una caja de zapatos tiene 28 cm de largo, 12 de ancho y 10 de alto. Calcula su volumen en dm^3 .

34°. Calcula el volumen de un prisma de 12 cm de altura y cuya base es un cuadrado de 7 cm de lado.

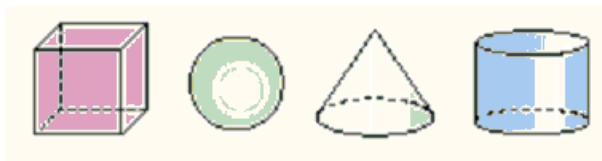
35°. Calcula el volumen de un cilindro de 18 cm de diámetro y 30 cm de altura.

36°. Calcula el volumen de un cono cuya generatriz mide 13 cm y el radio de la base es de 5 cm.



37°. Calcula el volumen en dm^3 de una esfera de 15 cm de radio.

38°. En todas las siguientes figuras, el ancho y fondo del cubo y todos los diámetros miden 10 cm. Todas las alturas miden también 10 cm. Calcula los volúmenes.



39°. El depósito de combustible para calefacción de un instituto tiene forma de cilindro horizontal con 6 metros de largo y 160 cm de diámetro. Contiene el 15% de su capacidad y se quiere llenarlo hasta el 90%. ¿Cuál es el importe en euros necesario si el litro vale 63 céntimos?