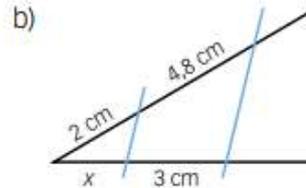
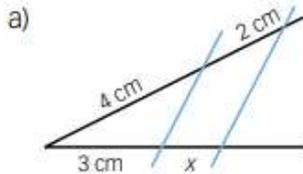
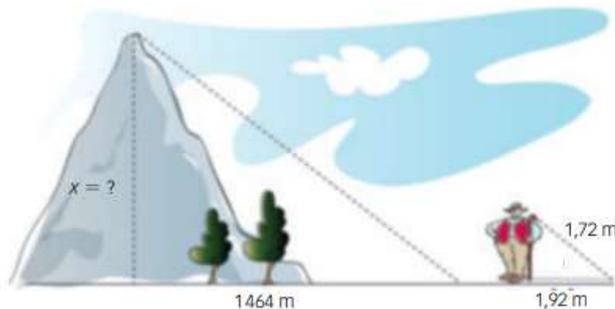


UNIDAD 6: GEOMETRÍA

1. Calcula las longitudes desconocidas.



2. La longitud de un coche en la realidad es de 4,2 m. ¿Cuál será su longitud en una maqueta a escala 1:200? ¿Y a escala 1:400?
3. Calcula la altura x de una montaña si su sombra mide de 1464 m, y, en ese momento, un pastor de 1,72 m produce una sombra de 1,92 m.



4. Un plano está a escala 1:10.000 . Contesta las siguientes cuestiones:
- En el plano dos puntos distan 4 cm. ¿Cuánto distan en la realidad?
 - En la realidad dos puntos distan 3500 m ¿Cuánto distan en el plano?
5. ¿A qué escala está dibujado el plano de la fachada de un edificio de 30 m de altura, si en el dibujo mide 15 cm?

Para los siguientes ejercicios, escribe la fórmula que utilizas en cada caso:

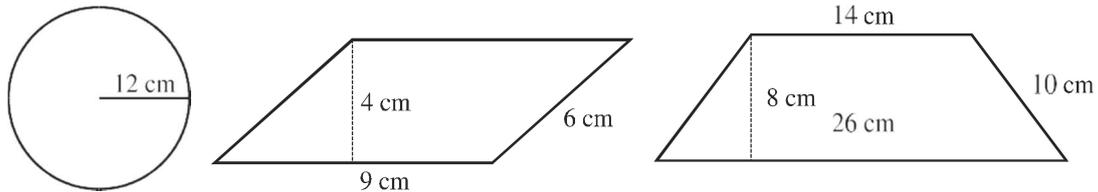
(Dibuja las figuras de los ejercicios para ayudarte a resolverlo)

6. Calcula el perímetro de las siguientes figuras:
- Una circunferencia de radio 4 cm.
 - Un triángulo equilátero de lado 5 mm.
 - Un cuadrado de lado 7,5 km.
 - Un rectángulo de lados 3 y 7 cm.

7. Calcula el área de estas figuras:

- a) Un cuadrado de lado 9 m.
- b) Un rectángulo de lados 7 y 3 dm.
- c) Un círculo de radio 3 mm.
- d) Un trapecio de base mayor 4 cm, base menor 6 cm y altura 2 cm.
- e) Un triángulo de base 2 hm y altura 6,4 hm.

8. Calcula el área y el perímetro de estas figuras:

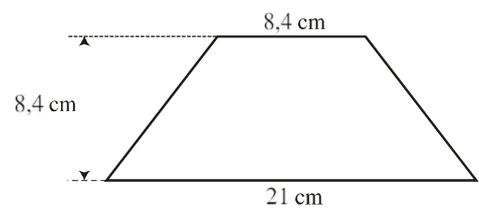


9. Un sector circular mide 80° y tiene 10 cm de radio. ¿Cuál es su área y su perímetro?

10. Un triángulo rectángulo tiene una hipotenusa de 32,5 cm y uno de sus lados mide 26 cm. ¿Cuál es su área y su perímetro?

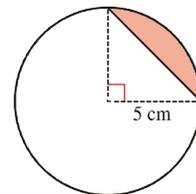
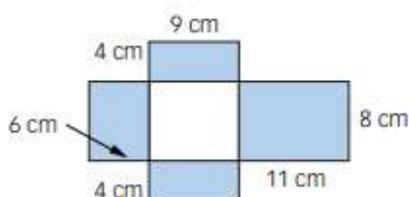
11. Calcula el área y el perímetro de un rombo cuyo lado mide 325 mm y su diagonal menor es de 390 mm.

12. Calcula el área y el perímetro de este trapecio:



13. Calcula el área del segmento circular representado en esta figura:

14. Calcula el área de la zona sombreada.

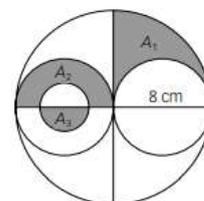


15. ¿Cuánto costará vallar una finca cuadrada de 15 m de lado si el metro de valla cuesta 55 €?

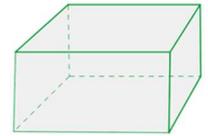
16. Calcula cuánta pintura de color rojo se necesita para pintar la señal de tráfico, si el diámetro de la circunferencia mide 40 cm, las dimensiones del rectángulo son 25 x 8 cm y sabemos que con 1 kg de pintura se pueden pintar 4 m^2 de superficie.



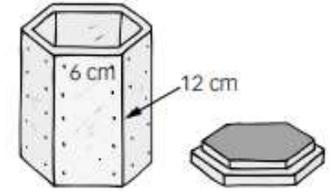
17. Obtén el área sombreada de la figura, si el diámetro de la circunferencia mayor mide 8 cm



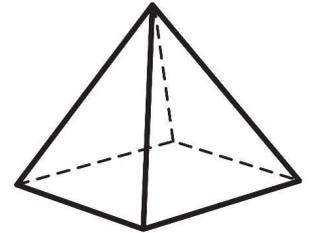
1. Halla el área y el volumen de un ortoedro de dimensiones 3, 4 y 5 cm.



2. Calcula la superficie de metal necesario para construir esta caja con forma de prisma regular hexagonal.



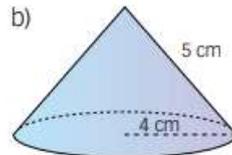
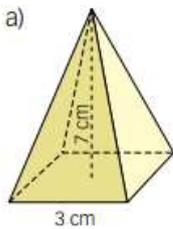
3. ¿Cuál es el área de una pirámide cuya base es un cuadrado de lado 3 m y cuya apotema mide 7 m?



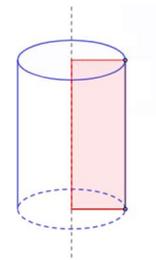
4. ¿Un orfebre ha realizado un brazalete cilíndrico cuyo exterior quiere cubrir de plata. El radio del brazalete es de 3 cm y su altura 4 cm. ¿Qué área tiene que cubrir de plata?



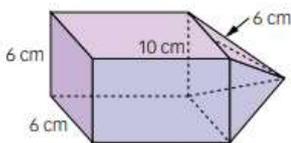
5. Calcula el volumen de las siguientes figuras.



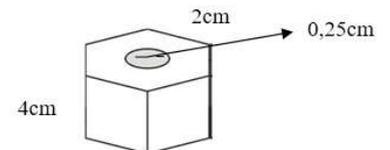
6. Calcula el área y el volumen de un cilindro de radio 2cm y altura 10cm.



7. Lola pinta joyeros de madera. Hoy ha pintado dos joyeros como el de la figura. ¿Qué área ha pintado en total? ¿Cuál su volumen?



8. Halla el volumen y el área de la siguiente tuerca hexagonal de lado 2 cm, altura 4 cm y cuyo cilindro central tiene de radio 0,25 cm.



9. Calcula el volumen de una esfera cuyo radio mide 4 dm.

UNIDAD 7: FUNCIONES:

1. Halla una tabla de valores para las siguientes funciones y realiza su representación gráfica.

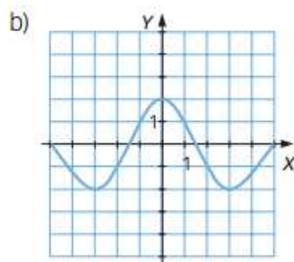
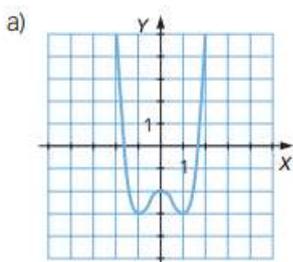
a) $y = x + 2$

b) $y = x^2 + 1$

2. Representa la función $y=3x+2$. Indicando los puntos de corte con los ejes.

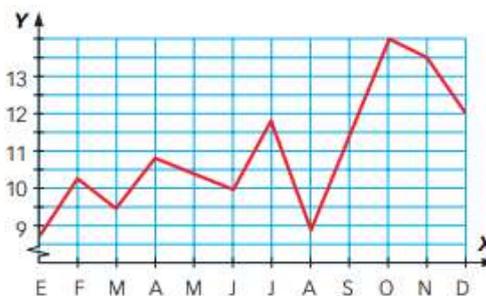
3. La tarifa de los taxis de una ciudad es por bajada de bandera 1€ y por cada kilómetro recorrido 0,8€. Escribe la función que relaciona ambas magnitudes y represéntala.

4. Indica los máximos y los mínimos de estas funciones e indica también donde crecen y decrecen



5. En la gráfica se muestra la superficie de edificación de viviendas (en millones de metros cuadrados) concedida en cada mes del año.

- Analiza su continuidad.
- ¿En qué puntos corta a los ejes?
- Estudia su crecimiento.
- Señala sus máximos y mínimos.
- ¿En qué meses se superaron los 12 millones de metros cuadrados? ¿Entre qué dos meses se registró el mayor crecimiento?



6. La siguiente gráfica relaciona los beneficios de una empresa en función de los meses de funcionamiento que lleva.

- Halla los ingresos en su comienzo.
- ¿En qué mes tiene mayores beneficios? ¿cuánto gana ese mes?
- Hay un momento en el que empieza a tener pérdidas ¿cuántos meses dura esta crisis y en qué mes empieza?
- Si queremos ganar 8000€ por lo menos, ¿en qué meses lo conseguimos?
- Describe el crecimiento, decrecimiento, máximo y mínimos...

