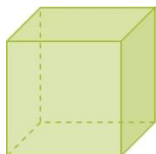


## Unidad 8 Cuerpos geométricos

### Poliedros y cuerpos de revolución

1. Identifica los poliedros entre los siguientes cuerpos.

a)



b)



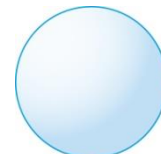
c)



d)

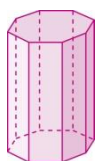


e)

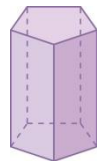


2. Clasifica los siguientes poliedros:.

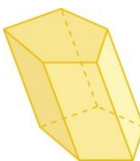
a)



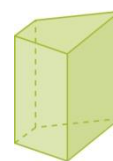
b)



c)

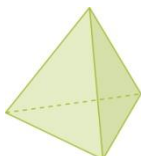


d)

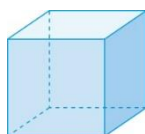


3. Identifica los nombres de los poliedros regulares y la forma de las caras. Comprueba que se cumple la fórmula de Euler.

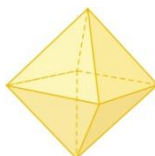
a)



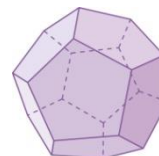
b)



c)



d)



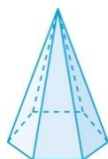
e)



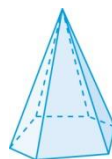
4. Cuenta número de caras, vértices y aristas de un hexaedro y un dodecaedro. Comprueba que se cumple la fórmula de Euler.

5. Clasifica los siguientes cuerpos geométricos en prismas o pirámides, di si son regulares o no y si son oblicuos o rectos.

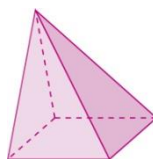
a)



b)



c)



6. Dibuja un cono, un cilindro y una esfera. Identifica el eje de giro y la generatriz de cada uno de ellos.

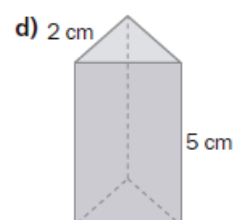
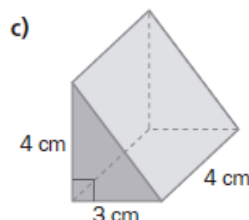
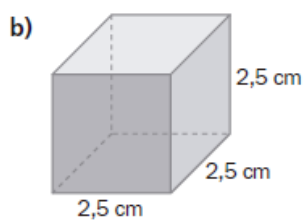
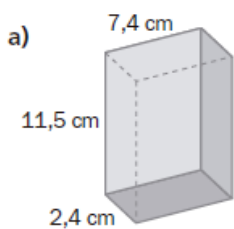
7. Indica, de forma razonada, si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- Los poliedros que tienen todas sus caras regulares se llaman poliedros regulares.
- La fórmula de Euler se cumple en todos los poliedros aunque no sean regulares.
- Una pirámide triangular regular es un tetraedro.
- La Tierra es un cuerpo de revolución.

## Unidad 8 Cuerpos geométricos

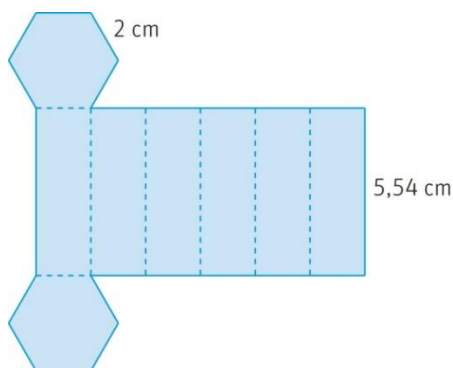
### Áreas y volúmenes de poliedros

8. Calcula el área total de un cubo de 5 cm de lado.
9. Calcula la cantidad de cartón que se necesita para hacer una caja de cartón sin tapadera cuya base tiene 25 cm de ancho y 30 cm de largo, y cuya altura es de 50 cm.
10. Calcula el área total de los prismas representados en las figuras.

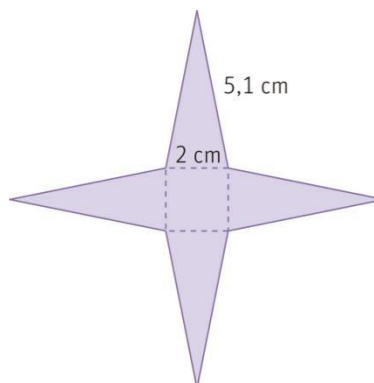


11. Calcula el área lateral de un prisma triangular regular de 10 dm de altura, cuya base tiene un lado de 6 dm.
12. Calcula el área total de una pirámide triangular regular cuya base tiene lado 8 cm y cuya arista lateral mide 10 cm.
13. Calcula el área lateral de una pirámide cuadrangular regular cuya base tiene lado 8 cm y cuya arista lateral mide 7 cm.
14. Calcula el volumen de un prisma hexagonal regular cuya base tiene lado 6 m y que mide 5 m de altura.
15. Calcula el volumen de un prisma triangular cuya base es un triángulo rectángulo de catetos 3 cm y 6 cm y cuya altura es de 20 cm.
16. Calcula el volumen de una pirámide cuadrangular regular cuya base tiene 10 m de lado y que tiene una altura de 25 m.
17. Calcula el volumen de una pirámide hexagonal regular de lado 4 dm y arista lateral 12 dm.
18. Identifica los siguientes poliedros. Calcula su área lateral, su área total y su volumen.

a)



b)

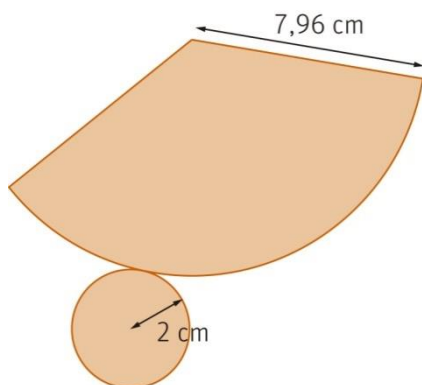


## Unidad 8 Cuerpos geométricos

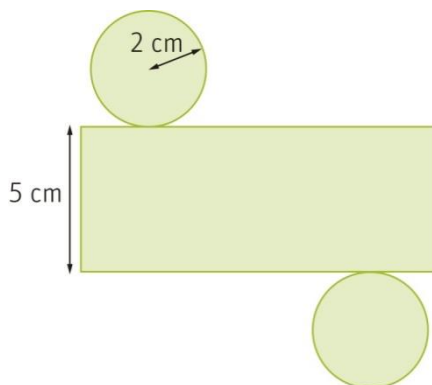
### Áreas y volúmenes de cuerpos de revolución

19. Calcula el área total de un cilindro de 5 cm de radio y 10 cm de altura.
20. Calcula la cantidad de hojalata que se necesita para hacer una lata cilíndrica sin tapadera, cuya base tiene 20 cm de diámetro, y su altura, 50 cm.
21. Calcula el área lateral de un cono de 10 dm de altura, cuya base tiene 6 dm de radio.
22. Calcula el área total de un cono cuya base tiene 8 cm de radio y cuya generatriz mide 10 cm.
23. Calcula el área de una superficie esférica de 8 cm de diámetro.
24. Calcula el volumen de un cilindro cuya base tiene 6 m de diámetro y que mide 15 m de altura.
25. Calcula el volumen de un cono cuya base tiene 10 cm de radio y cuya altura es de 20 cm.
26. Calcula el volumen de un cono cuya base tiene 10 m de radio con una generatriz de 25 m.
27. Calcula el volumen de una esfera de radio 4 dm.
28. Identifica los siguientes cuerpos. Calcula su área lateral, su área total y su volumen.

a)

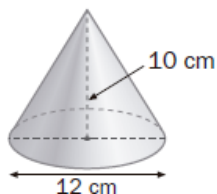


b)

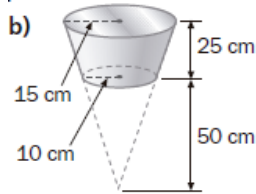


29. Halla el volumen del cono y del tronco de cono.

a)



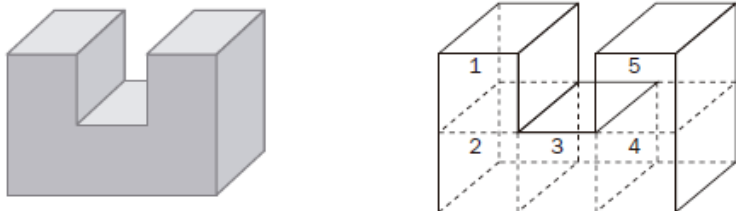
b)



## Unidad 8 Cuerpos geométricos

### Áreas y volúmenes de figuras compuestas y otros

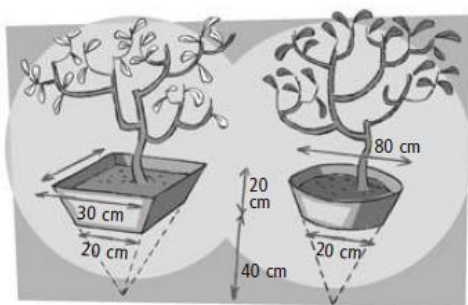
30. El volumen del cuerpo de la figura es de 135 centímetros cúbicos. Calcula el área total.



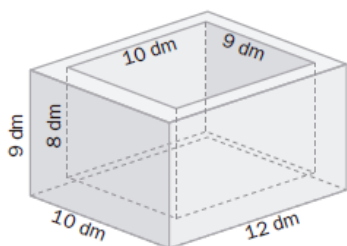
31. Calcula el volumen de los siguientes cuerpos, cuyas longitudes vienen dadas en centímetros.



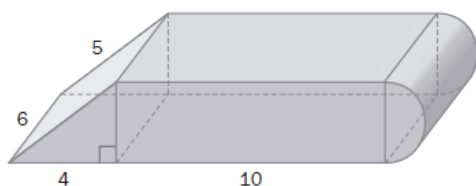
32. Las figuras representan jardineras. ¿En cuáles de ellas hay que echar más tierra para que se llenen?



33. Un decímetro cúbico del material con el que está construido el recipiente representado en la figura pesa 7,8 kilogramos. Calcula cuánto pesa el recipiente.

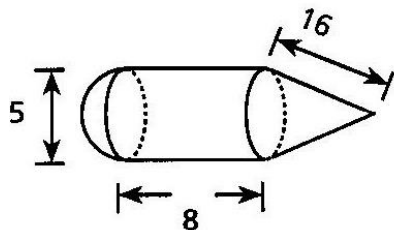


34. La figura representa una pieza de madera, que hay que recubrir con una capa de pintura. ¿Qué superficie hay que pintar? (Las longitudes vienen expresadas en centímetros.)



## Unidad 8 Cuerpos geométricos

35. 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:



36. Calcula el área total y el volumen de las siguientes figuras:

