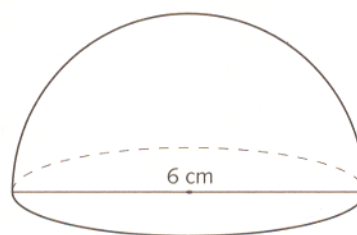
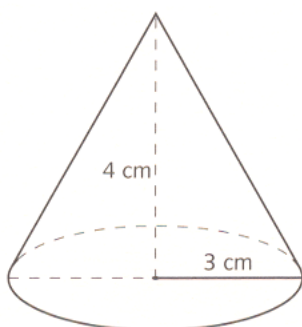
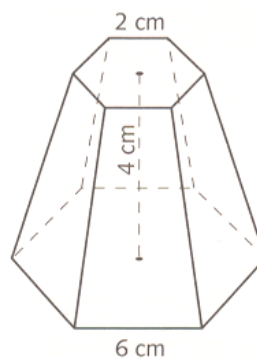
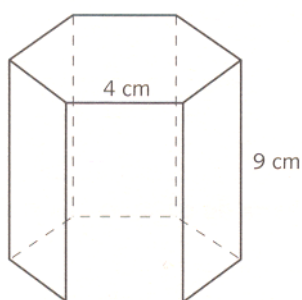
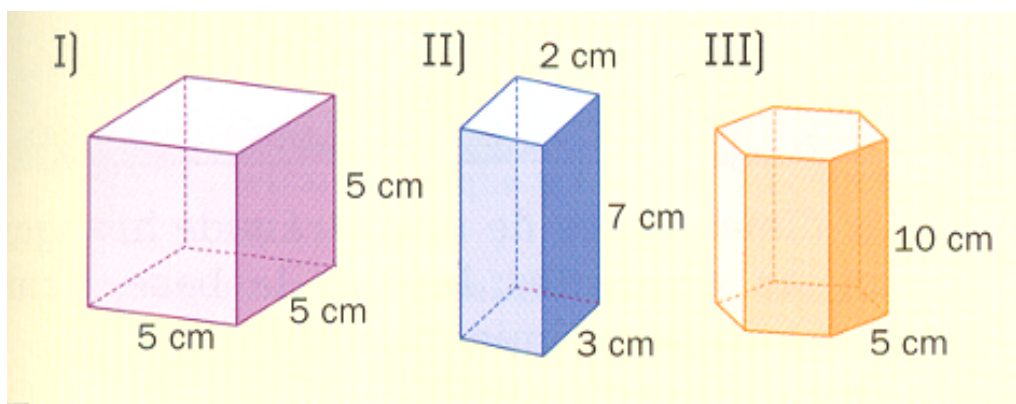

Matemáticas 3º ESO

Boletín 15 | *Geometría no espazo*

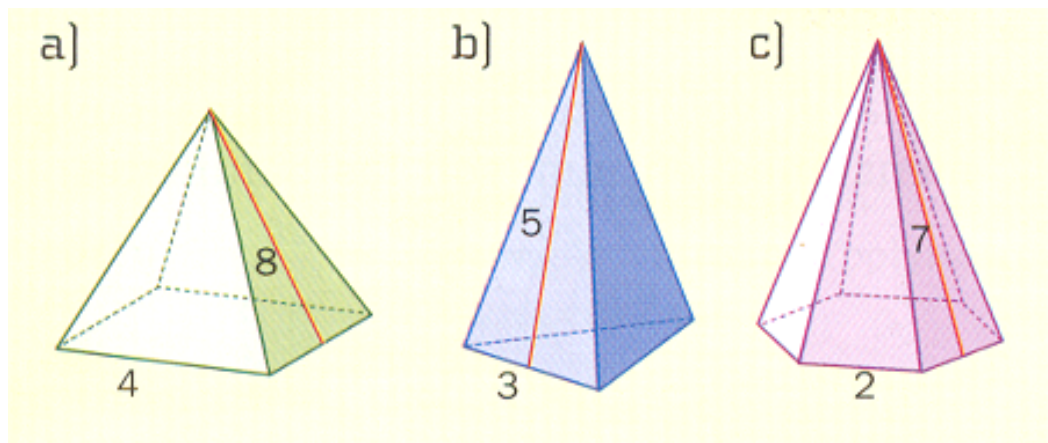
1. Calcula a área e o volume das seguintes figuras:



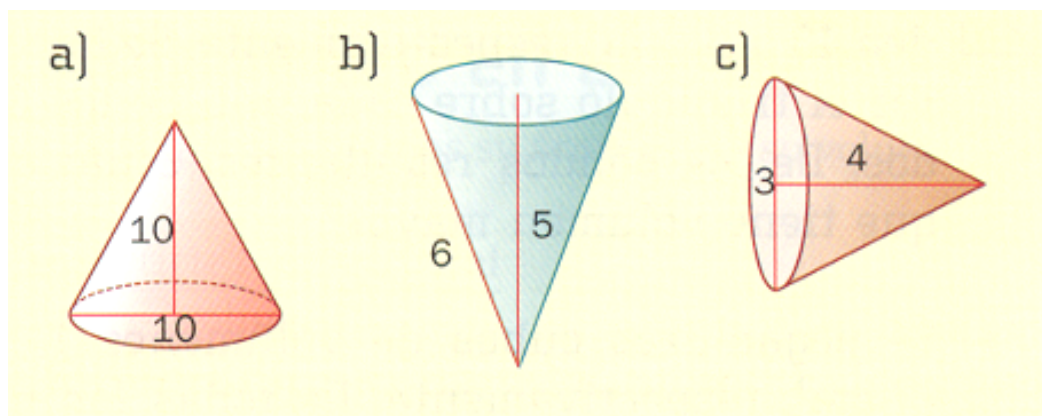
2. Calcula a área e o volume das seguintes figuras:



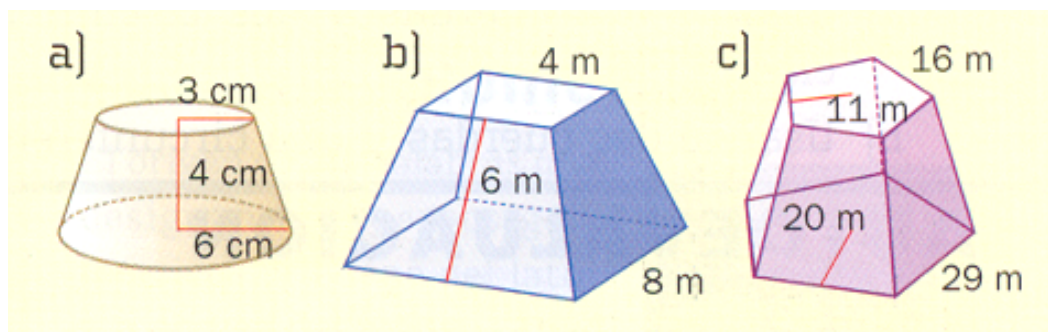
3. Calcule a área e o volume das seguintes figuras:



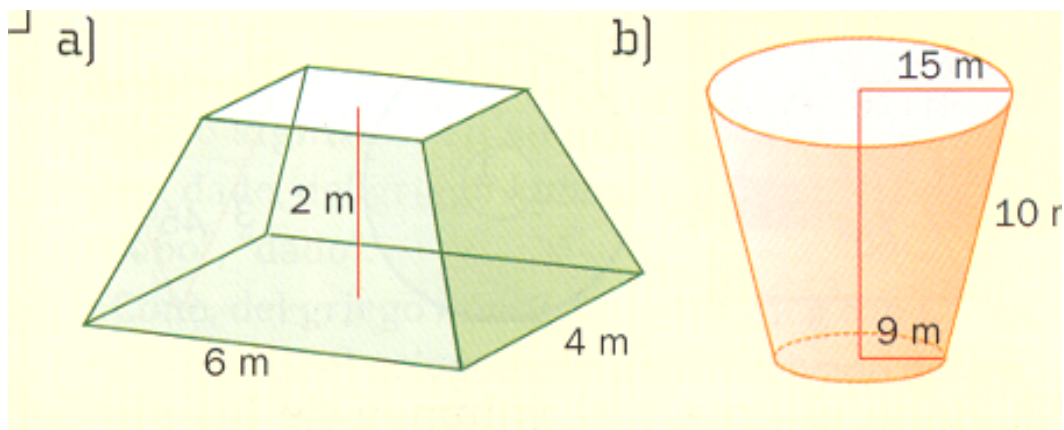
4. Calcule a área e o volume das seguintes figuras:



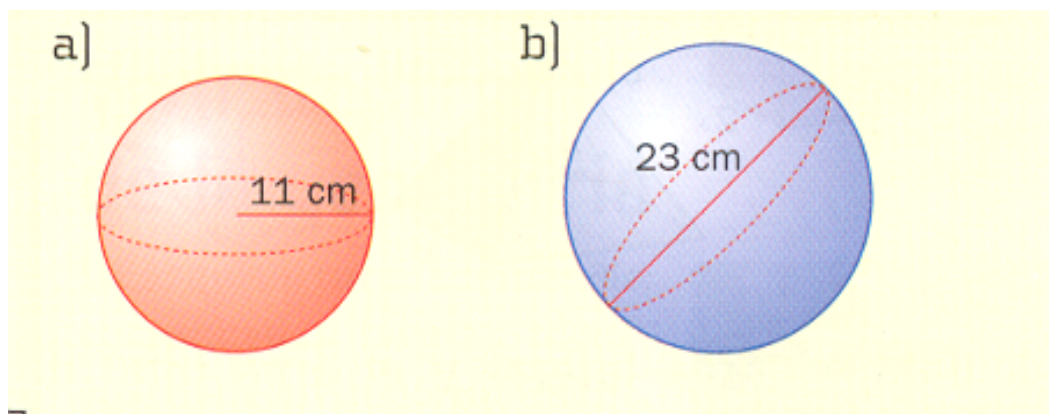
5. Calcule a área e o volume das seguintes figuras:



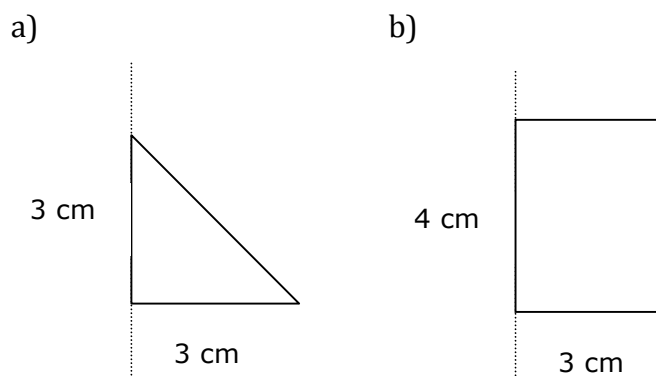
6. Calcula a área e o volume das seguintes figuras:



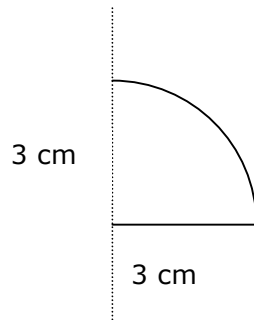
7. Calcula a área e o volume das seguintes figuras:



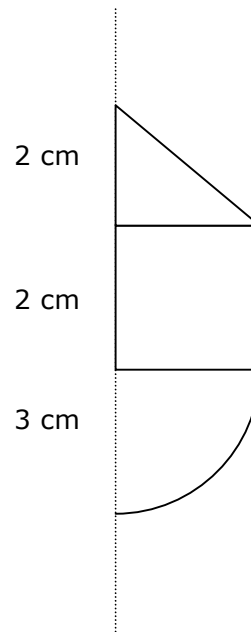
8. Calcula o volume dos corpos obtidos ao fazer xirar as seguintes figuras arrededor dun eixe de revolución:



c)



d)



9. Unha barra de aceiro de forma cilíndrica ten 4 cm. de diámetro e 180 cm. de alto. Calcula o seu volume.

10. A torre dunha igrexa mide 120 m. de alto. Ten forma de prisma cuadrangular (nos seus primeiros 100 metros) e termina en forma de pirámide regular (os últimos 20 metros). Sabendo que a súa base é cadrada de 6 m. de lado, calcula:

a) O volume de toda a torre.

b) Se quixésemos pintala, que superficie "pintable" ten?

11. Unha piscina ten 12 metros de longo, 8 m. de ancho e 3 m. de alto.

a) Cantos litros de auga caben se a enchemos até o bordo?

b) Canto tarda en encherse cunha billa, que aberto ao máximo arroxa 2 litros por segundo?

12. Debuxa unha pirámide cuadrangular e un prisma hexagonal. Debes pór nome (con letras: a, b, c, ..) ás súas dimensións máis importantes e escribir as fórmulas do seu volume baseadas nas letras anteriores.

13. Queremos pintar as paredes (cor pastel), o teito (cor branca) e as portas e xanelas (cor piñeiro) dunha casa con 6 habitacións de dimensións (en metros):

- 3 habitacións de 5×4
- unha de $6 \times 4,30$
- unha de $4 \times 4,50$
- e outra de $3 \times 2,40$.

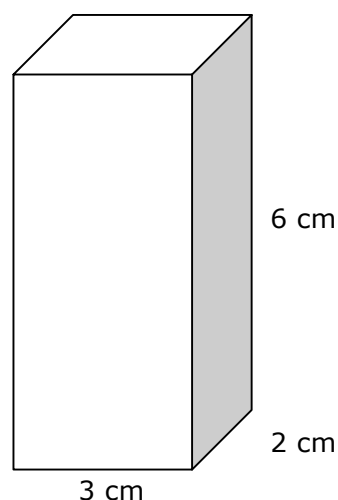
A altura de todas as habitacións da casa é de 2,80 metros. Debemos ter en conta que cada habitación dispón dunha porta de $2,10 \times 0,90$ metros e dunha xanela de 1 metro de alta e 160 centímetros de ancha.

Os prezos das pinturas son 2 euros/kg a pintura branca, 2,80 euros/kg. a pintura pastel e 3 euros/kg. a pintura de portas cor piñeiro. Todas as pinturas pódense comprar en latas de 3 kg. ou latas de 5 kg. (nas latas di que con 1 kg. hai para pintar 6 metros cadrados).

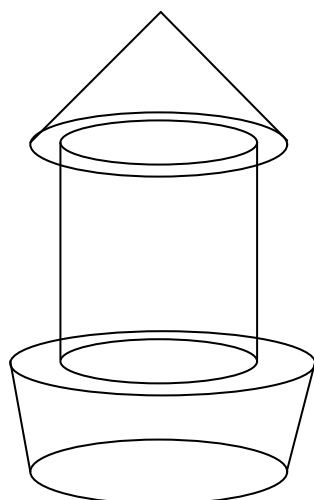
Fai un orzamento detallando o que necesitaríamos gastar en pintura.

14. Calcula:

- a) O área dun tetraedro cuxa arista mide 6 cm.
- b) A área dun tronco de pirámide de base cadrada cuxas bases teñen 8 e 5 cm de arista respectivamente e cuxa altura mide 4 cm.
- c) El volumen e a área da seguinte figura:



15. Calcula a área e o volume da seguinte figura:

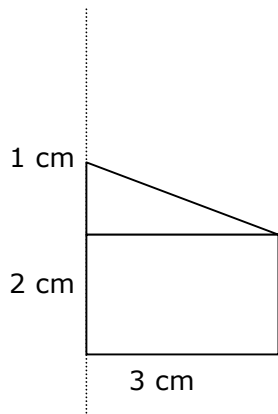


Altura do cono: 3 cm
Altura do cilindro: 5 cm
Radio do cono: 3 cm
Radio do cilindro: 2 cm
Radio da base maior do tronco de cono: 5 cm
Radio da base menor do tronco de cono: 4 cm
Altura do tronco de cono: 3 cm

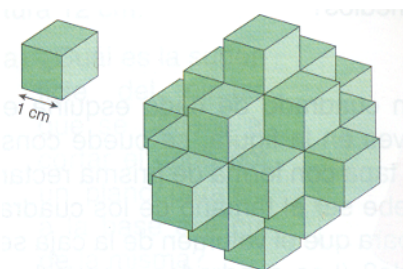
16. Calcula o volume:

a) Dunha pirámide de base cadrada cuxas caras laterais teñen 6 cm de altura e cuxa arista da base mide 3 cm.

b) Da seguinte figura de revolución:



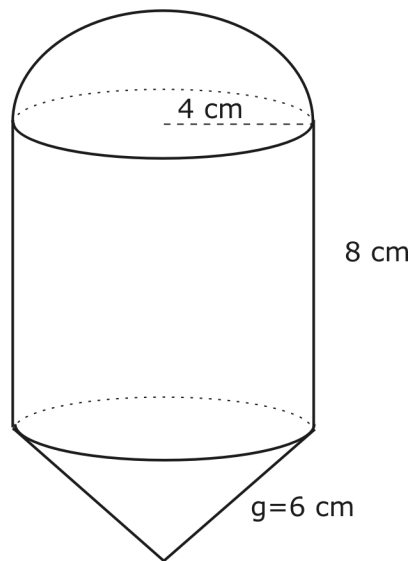
17. Calcula a área e o volume da seguinte figura:



18. Calcula:

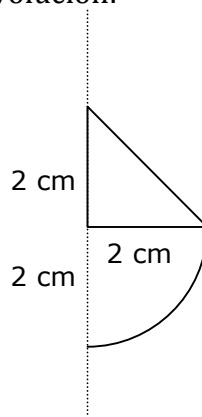
- a) A área e o volume dunha pirámide de base hexagonal cuxa arista da base mide 4 cm e a súa altura mide 6 cm.
- b) O volume comprendido entre un cilindro de radio 4 cm e altura 8 cm e a esfera contida no seu interior que toca os centros das bases do cilindro.

19. Calcula a área e o volume da seguinte figura:

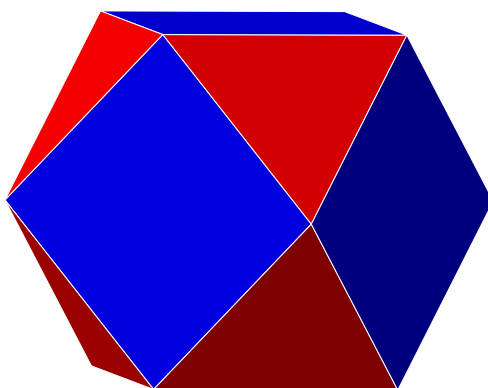


20. Calcula o volume:

- a) Dunha pirámide de base cadrada cuxas caras laterais teñen 8 cm de altura e cuxa arista da base mide 5 cm.
- b) Da seguinte figura de revolución:



21. O cuboctaedro de Arquímedes é unha figura obtida seccionando en cada vértice do cubo unha pirámide, polo que resulta que os vértices do cuboctaedro son os puntos medios das aristas do cubo. Sabendo que as aristas deste cubo miden 4 dm, determina o volume do cuboctaedro.



22. Calcula a área e o volume da seguinte figura:

