

TEMA 6: Poliedres

Full de preparació
Aquest full s'ha de lliurar el dia de la prova

Nom: Curs:

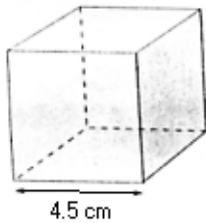
1. Completa la taula següent:

Poliedre	Nombre de cares C	Nombre d'arestes A	Nombre de vèrtex V	$C - A + V$
Tetraedre				
Cub				
Dodecaedre				
Octaedre				
Icosàedre				

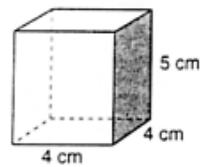
Què observeu en l'última columna?. Quin nom rep aquesta relació?

2. Calculeu l'àrea total i el volum de les següents figures:

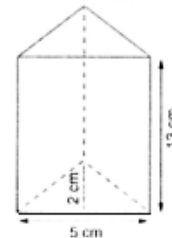
a)



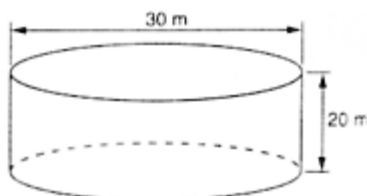
b)



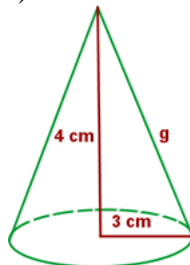
c)



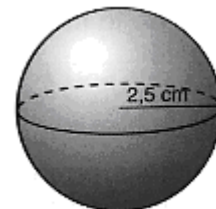
d)



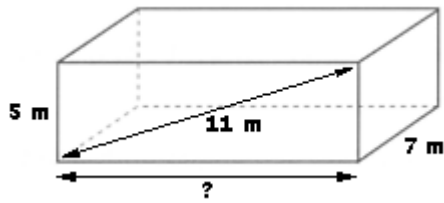
e)



f)

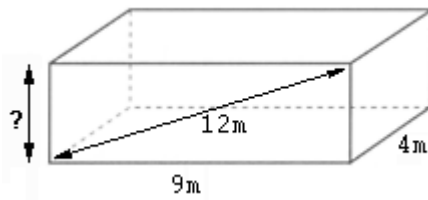


3. Donat el següent ortoedre, calculeu:



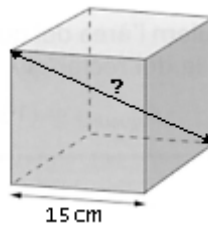
- a) La longitud de la seva amplada.
- b) El seu volum.
- c) La seva superfície total

4. Donat el següent ortoedre, calcula:

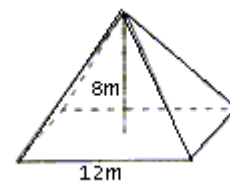
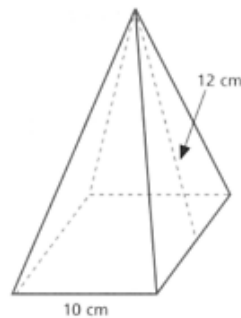
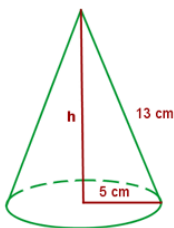
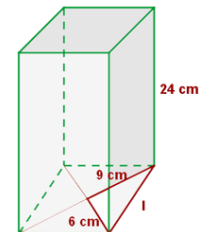
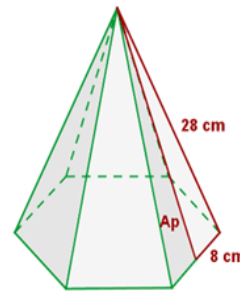
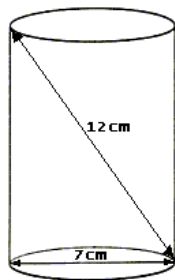
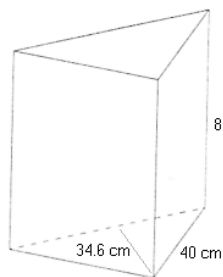


- a) La longitud de la seva amplada.
- b) El seu volum.
- c) La seva superfície total.

5. Calcula la diagonal del següent cub:



6. Calculeu l'àrea total i el volum de les següents figures:



7. Una piscina te 8m de llarg, 6m d'ample i 1.5m de profunditat . Si per pintar-la ens cobren a 6 euros el m^2 :

a) Quant costarà pintar-la?

b) Quants litres d'aigua faran falta per omplir-la

8. Calculeu la quantitat de llanda que es necessària per fer 10 pots de forma cilíndrica de 10cm de diàmetre i 20cm d'altura.

9. Calcula el volum un con de senyalització de carretera que fa 40 cm d'altura i 24 cm de diàmetre. Calcula després la seva superfície (recorda que no té base).



10. Calcula el volum que hi cap dins d'un recipient cònic de 10cm de generatriu i 14cm de diàmetre.



11. La copula d'una catedral té forma semiesfèrica de diàmetre 5m. Si restaurar-la té un cost de 300 euros el m^2 . Quant pujarà el pressupost de la restauració?

12. Un cub de 20cm d'aresta està ple d'aigua. Cabrà aquesta aigua en un esfera de 20cm de radi?

13. Les piràmides d'Egipte són tres monuments funeraris de grans dimensions en forma de piràmide, situats prop de la ciutat de Gizeh.

Calcula l'apotema, l'àrea de la cara lateral, l'àrea lateral total i el volum en metres cúbics de cadascuna, donats la seva alçada i la longitud del costat de la base.

a) Piràmide de Kheops.



Longitud del costat de la base = 230 m.
 Altura = 146 m.

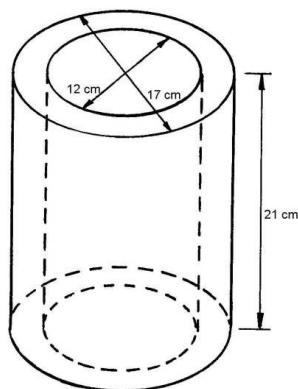
b) Piràmide de Khefren.



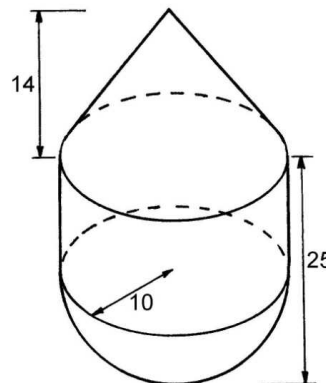
Longitud del costat de la base = 203.91 m.
 Altura = 135.94 m

14. Calcula l'àrea total i el volum de les següents figures:

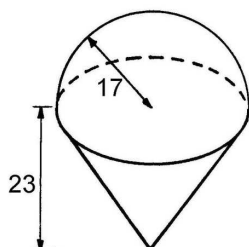
a)



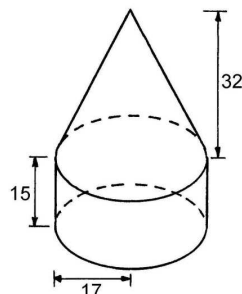
b)



c)



d)



e)

