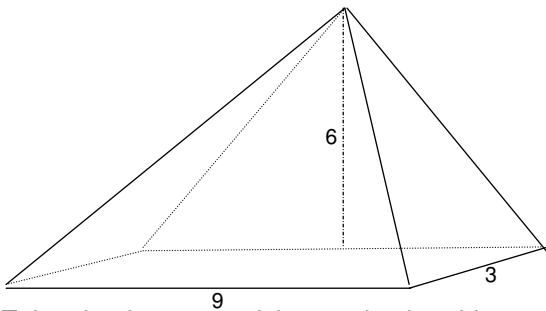


1. Een vierzijdige piramide ABCD.T heeft een rechthoekig grondvlak van 3 bij 9; de hoogte van de piramide is 6. De top T ligt midden boven ribbe CD.



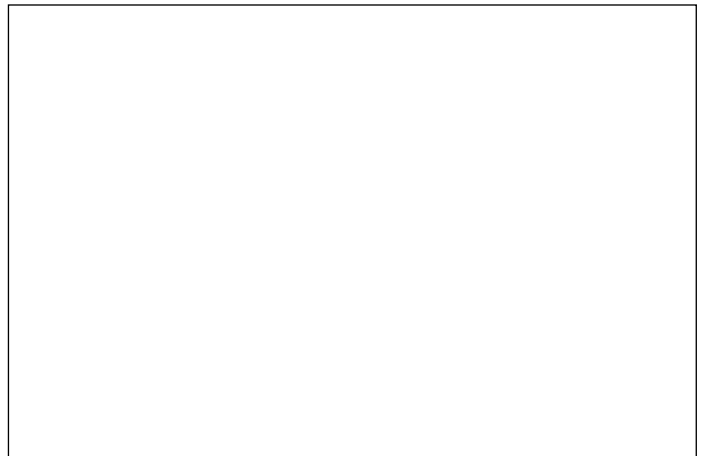
- a. Teken het bovenaanzicht van de piramide.

We doorsnijden de piramide met horizontale vlakken op hoogte 2 en 4.

- b. Kleur de doorsneden in de ruimtelijke figuur. Kleur de doorsneden in het bovenaanzicht.

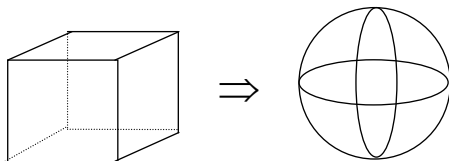
De piramide is nu verdeeld in drie stukken.

- c. Wat is de verhouding van de inhouden van deze drie stukken?



2. Een ijzeren kubus

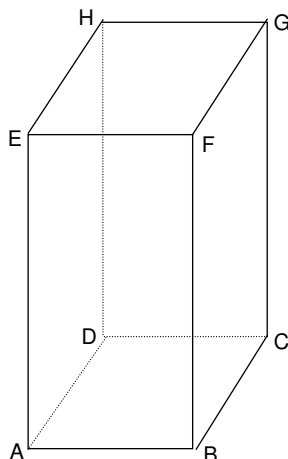
Anne heeft een massieve ijzeren kubus met ribbe 2 dm. De oppervlakte van de kubus is dus 24 dm^2 en de inhoud is 8 dm^3 . Ze laat de kubus omsmelten tot een bol.



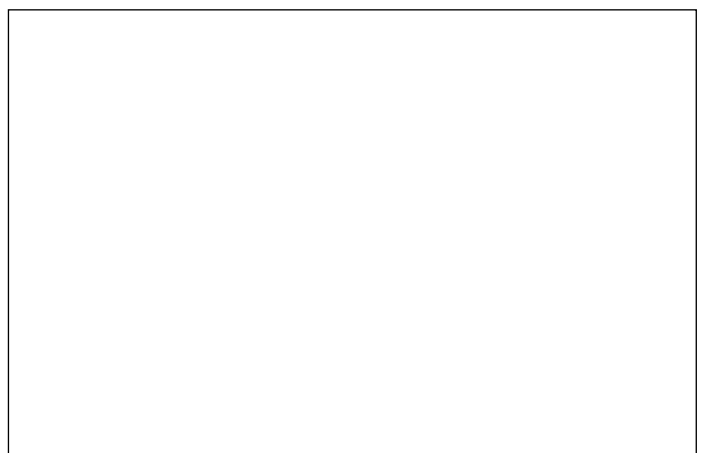
- a. Wat wordt de straal van die bol?
b. Wat wordt de oppervlakte van die bol?



3. ABCD.EFGH is een balk. M is het midden van grensvlak ABFE; N is het midden van ribbe CG. In de balk bekijken we twee piramiden: ABCD.N en CGHM.



- a. Teken de piramides in de balk.
b. Welk van de twee heeft de grootste inhoud? Toelichten.

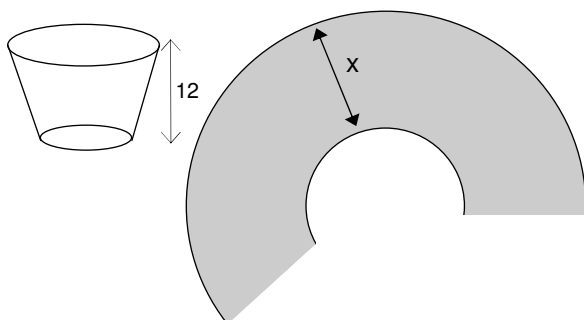


4. Bloempot

Een bloempot heeft de vorm van een afgeknotte kegel.

De bovenrand en de onderrand zijn cirkels met een straal van 10 cm en 6 cm. De hoogte van de bloempot is verticaal gemeten: 12 cm. Ook is de mantel van de bloempot afgebeeld.

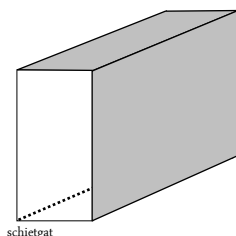
- a. Bereken de breedte x van de mantel.



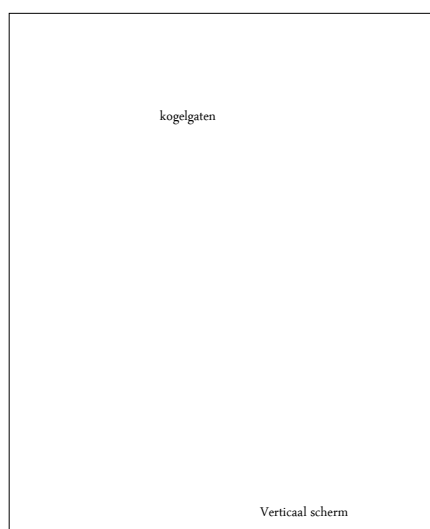
- b. Bereken de inhoud van de bloempot.

5. Bunker

Jan Soldaat zit in een bunker. Hij zit met zijn geweer achter een schietgat. Het schietgat is een rechthoek van 1 dm breed en 2 dm hoog (zowel aan de binnenkant van de bunker als aan de buitenkant van de bunker). De muur van de bunker is 1 meter dik. Tegenover de bunker denken we ons doelen op een afstand van 99 meter. Dus doe net alsof op 100 meter afstand (van de binnenkant van de muur) een verticaal scherm is opgesteld, waarop Jan zijn kogels afvuurt.



- a. Hoe breed en hoe hoog is het oppervlak van het scherm waar Jans kogels kunnen komen?



We vervangen de afstand van 100 meter door de afstand a meter.

- b. Hoe breed en hoe hoog is het oppervlak van het scherm waar Jans kogels kunnen komen, uitgedrukt in a ?