

De Wageningse Methode

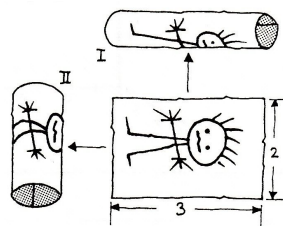
Naam:

Zelftoets 1 havo d

Inhouden



- 1 Met een rechthoekig vel papier van 2 bij 3 dm kun je op twee manieren een cilinder maken.



Welke cilinder heeft de grootste inhoud?
Geef je antwoord zonder gebruik van een rekenmachine.

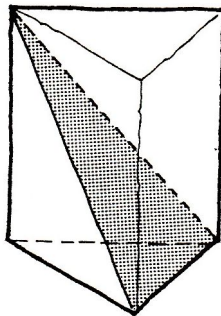
- 2 De diameter van de maan is 27% van de diameter van de aarde.
Vul in en verklaar je antwoorden hiernaast.
Geef je antwoorden in één decimaal.

De oppervlakte van de maan is ___% van de oppervlakte van de aarde.

De inhoud van de maan is ___% de inhoud van de aarde.

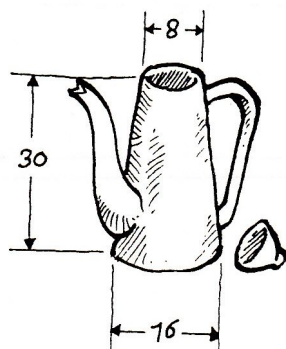


- 3 Een driezijdig prisma heeft inhoud 6. Een vlak dat door drie hoekpunten gaat, verdeelt het prisma in twee stukken.



Bereken de inhoud van beide stukken.

- 4 Van een koffiepot zijn de afmetingen in de figuur aangegeven (in cm).



Hoeveel liter koffie kan er in de pot (in twee decimalen). Reken de tuit niet mee.

5 In een assenstelsel zijn gegeven de punten $O(0,0,0)$, $A(8,0,0)$, $B(0,6,0)$ en $C(0,0,4)$.

a Teken de piramide $OABC$.

Een verticaal vlak V (dus evenwijdig aan de z -as) gaat door de middens van AC en BC .

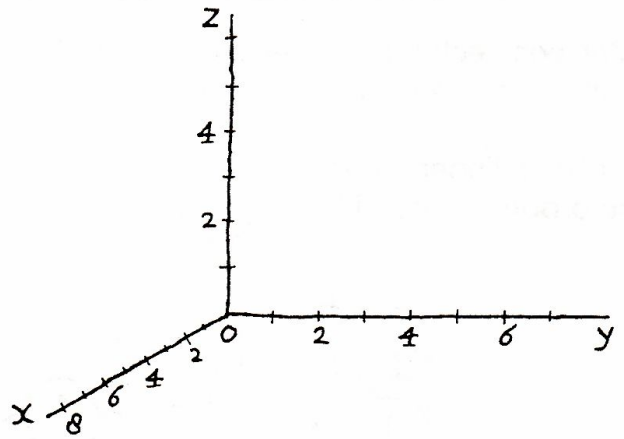
b Kleur de doorsnede van V met de piramide.

c Wat zijn de coördinaten van het middelpunt van deze doorsnede?

d Bereken de oppervlakte van deze doorsnede.

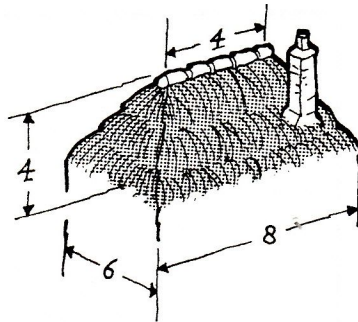
e Bereken de inhoud van piramide $OABC$.

f Bereken de inhoud van één van de stukken waarin V de piramide verdeelt.



6 Onder de kap van een boerderij ligt een enorme zolder. De afmetingen staan in het plaatje gegeven (in m). Als we afzien van de schoorsteen, heeft de kap twee symmetrievlakken.

a Teken hiernaast de doorsnede van de symmetrievlakken met de kap, op schaal 1 :200. Zet de relevante maten in je tekening.



D is de projectie van C op de zoldervloer.

b Bereken hoe lang de schuin-oplopende randen van de kap zijn (in dm nauwkeurig).

c Bereken de hoek die deze randen maken met de zoldervloer in graden nauwkeurig.

d Bereken de inhoud van de zolder.

doorsnede

doorsnede