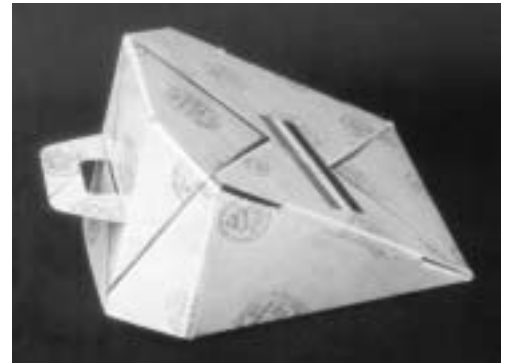


Kaasdoos

In een kaaswinkel is het mogelijk om Leerdammer kaas te laten verpakken in een cadeauverpakking van karton. Zie de foto hiernaast.

foto

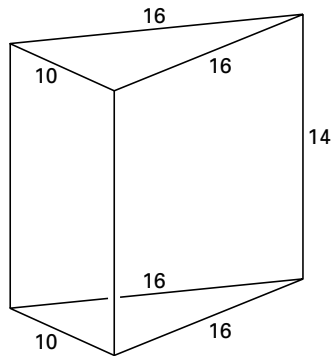


Bij de volgende vragen gaan we steeds uit van een model van deze kaasdoos. Dit model is ontstaan uit een recht driezijdig prisma (figuur 3) door daaruit twee gelijke stukken weg te halen. Zie figuur 4.

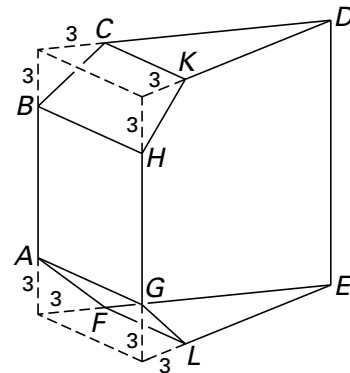
De lijnen CK , BH , AG en FL zijn evenwijdig.

De afmetingen in de figuren 3 en 4 zijn gegeven in cm.

figuur 3



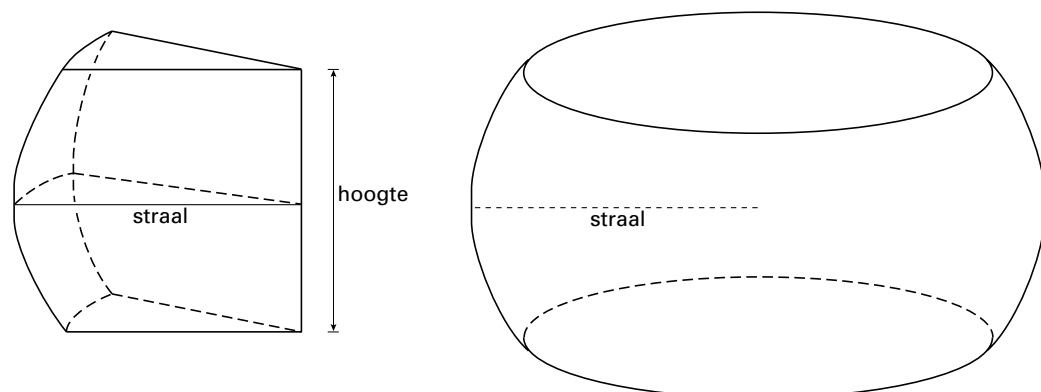
figuur 4



In figuur 5 is een punt van een Leerdammer kaas getekend, met daarnaast de gehele kaas.

De hoogte van deze kaas is gelijk aan DE uit figuur 4 en de straal is gelijk aan de afstand van DE tot het vlak $BHGA$.

figuur 5



De Leerdammer kaas wordt in een aantal gelijke punten gesneden, zoals in figuur 5. Elke punt wordt verpakt in een kaasdoos. Hoe kleiner de punten, hoe meer kaasdozen er nodig zijn.

5p **8** □ Bereken het minimale aantal kaasdozen dat nodig is om al deze punten te verpakken.

Eindexamen wiskunde B1-2 havo 2001-II

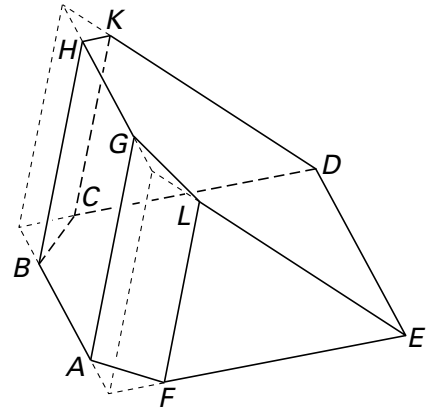
- 3p **9** Er geldt dat CK gelijk is aan 8,125 cm.
 Toon dat aan.

Van de kaasdoos van figuur 4 kan de oppervlakte berekend worden.
 Van vierhoek $BHKC$ is al berekend dat de oppervlakte afgerond gelijk is aan $37,5 \text{ cm}^2$.

- 7p **10** Bereken de oppervlakte van de gehele kaasdoos van figuur 4. Geef je antwoord in hele cm^2 nauwkeurig.

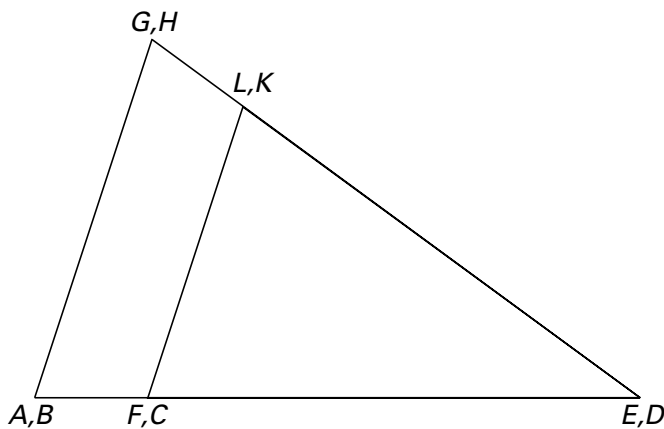
De kaasdoos van figuur 4 wordt zo gekanteld dat hij met het vlak $AFEDCB$ horizontaal op een tafel ligt. Zie figuur 6.

figuur 6



In figuur 7 is het aanzicht van de kaasdoos getekend in de kijkrichting evenwijdig met AB , op schaal 1 : 2.

figuur 7



Deze figuur staat ook op de bijlage bij vraag 11.
 Op de bijlage bij vraag 11 is ook een begin getekend van het aanzicht van de kaasdoos waarbij de kijkrichting evenwijdig is aan CD , schaal 1 : 2.

- 7p **11** Maak de tekening van dit aanzicht op de bijlage af. Zet alle letters erbij.

Bijlage bij vraag 11

Vraag 11

