

# De Wageningse Methode

Naam:

# Zelftoets 6 Vwo D

## Ruimte



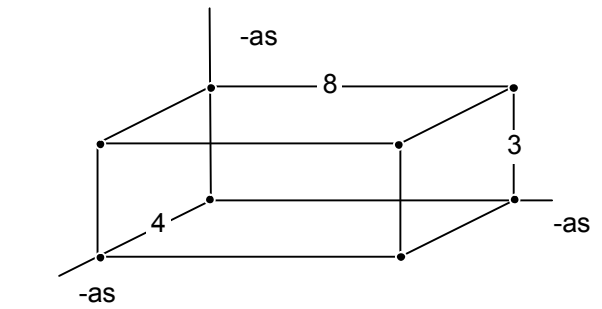
1 Hiernaast is de balk in een assenstelsel getekend. De afmetingen staan erbij. is het vlak met vergelijking  $2x + y + 2z = 8$ .

a Geef coördinaten van de snijpunten van met de ribben van de balk.

b Teken de doorsnede van met de balk.

verdeelt de balk in twee stukken.

c Bereken de inhoud van beide stukken.



d Bereken de afstand van tot exact.

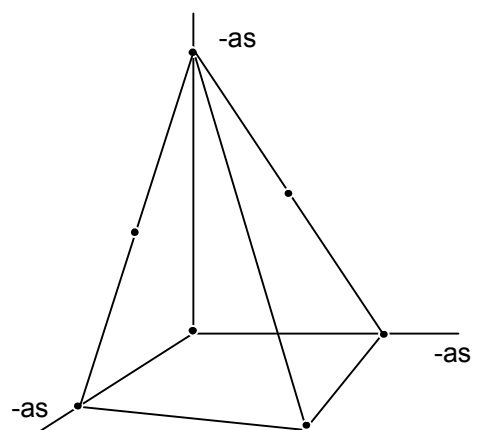
e Bereken de hoek van met de -as in graden nauwkeurig.

2 Hiernaast staat piramide met  $(3,0,0)$ ,  $(4,4,0)$ ,  $(0,3,0)$  en  $(0,0,4)$ . en zijn middens van ribben. is het snijpunt van lijn met vlak .

a Teken in de figuur. Geef een toelichting.

b Bereken de coördinaten van .

c Bereken  $\vec{AB} \times \vec{AC}$ .



d Bereken de oppervlakte van driehoek .

e Bereken de hoek tussen de vlakken en in graden nauwkeurig.

De loodrechte projectie van punt op lijn noemen we .

f Bereken de coördinaten van .

Een miertje kruipt over de grensvlakken en over de kortste weg van naar .

g Waarom passeert dit miertje ribbe bij ?

3 is een regelmatige vierzijdige piramide met  $(6, 0, 0)$ ,  $(0, 6, 0)$ ,  $(-6, 0, 0)$ ,  $(0, -6, 0)$  en  $(0, 0, 8)$ . De punten en liggen op de ribben en zó, dat de lijnen en evenwijdig zijn. is het vlak door de punten , en .

a Teken de doorsnede van met de piramide. Licht je antwoord toe.

Het snijpunt van met ribbe noemen we .

b Bereken de -coördinaat van als en loodrecht op elkaar staan.

Neem nu aan dat vlak ribbe in twee gelijke stukken snijdt.

c Bereken exact de oppervlakte van de doorsnede van met de piramide.

