

## Dakopbouw

### 6 maximumscore 3

- Voor de uitbreiding is de totale oppervlakte van slaapkamer en tuinkamer ( $11+8,5=$ )  $19,5 \text{ (m}^2\text{)}$  en na de uitbreiding is de totale oppervlakte van slaapkamers en tuinkamer ( $9+8,5+17=$ )  $34,5 \text{ (m}^2\text{)}$  1
- (De oppervlaktes van de douche en van het trapgat blijven gelijk, dus) de oppervlakte van het binnengedeelte is met ( $34,5-19,5=$ )  $15 \text{ (m}^2\text{)}$  toegenomen 1
- De inhoud is met ( $15 \cdot 2,6=$ )  $39 \text{ (m}^3\text{)}$  toegenomen 1

of

- De oppervlakte van de tuinkamer is ( $17-8,5=$ )  $8,5 \text{ (m}^2\text{)}$  groter geworden en de oppervlakte van de slaapkamers is ( $9+8,5-11=$ )  $6,5 \text{ (m}^2\text{)}$  groter geworden 1
- De totale oppervlakte is dus ( $8,5+6,5=$ )  $15 \text{ (m}^2\text{)}$  groter geworden 1
- De inhoud is met ( $15 \cdot 2,6=$ )  $39 \text{ (m}^3\text{)}$  toegenomen 1

#### *Opmerking*

*Als een kandidaat in de berekening de terrassen meerekent, ten hoogste 1 scorepunt voor deze vraag toekennen.*

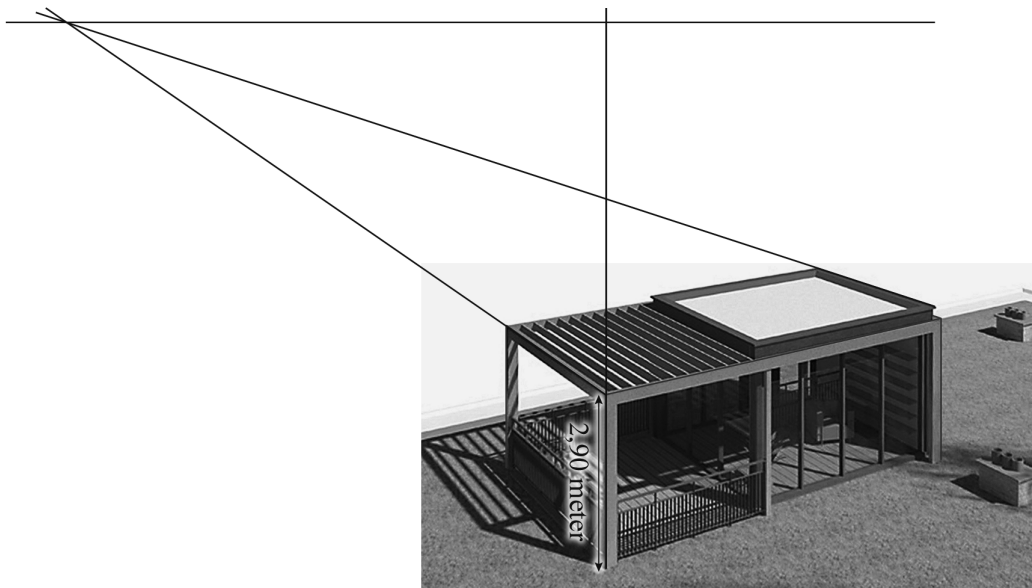
Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**7 maximumscore 4**

Een aanpak als:

- Het tekenen van minstens één verdwijnpunt en het tekenen van de horizon 1
- Het tekenen van een verticale lijn langs één van de grijze staanders en het meten van de lengte van de staander en de hoogte van de horizon 1
- Staander en horizonhoogte verhouden zich als (ongeveer) 26 : 77 1
- Het antwoord: (die hoogte is  $\frac{77}{26} \cdot 2,9 = 8,5\dots$ , dus afgerond) 9 (meter) 1

Voorbeeld van een tekening:



*Opmerking*

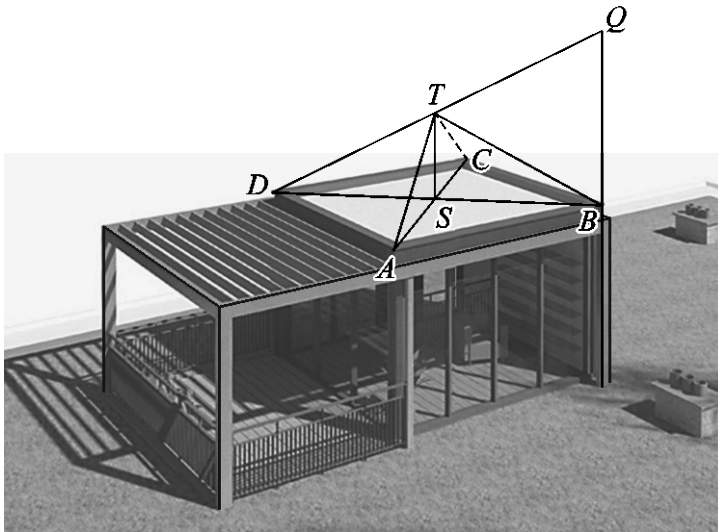
*De gemeten horizon- en dakopbouwhoogte kunnen, als gevolg van teken- dan wel afleesafwijkingen, redelijk variëren. Bij correctie dient daarmee coulant te worden omgegaan.*

## 8 maximumscore 5

Een aanpak als:

- Het verdubbelen van een staander aan de voorkant, tot punt  $Q$  1
- Het snijpunt  $S$  van de diagonalen  $AC$  en  $BD$  van het (platte) dak tekenen 1
- Het tekenen van een lijn vanaf het verhoogde hoekpunt  $Q$  naar hoekpunt  $D$  van het (platte) dak aan de andere kant van de diagonaal 1
- De verticale lijn door het middelpunt  $S$  van het (platte) dak laten snijden in punt  $T$  met de lijn  $DQ$  1
- Het voltooien van de tekening van de piramide 1

Voorbeeld van een tekening:

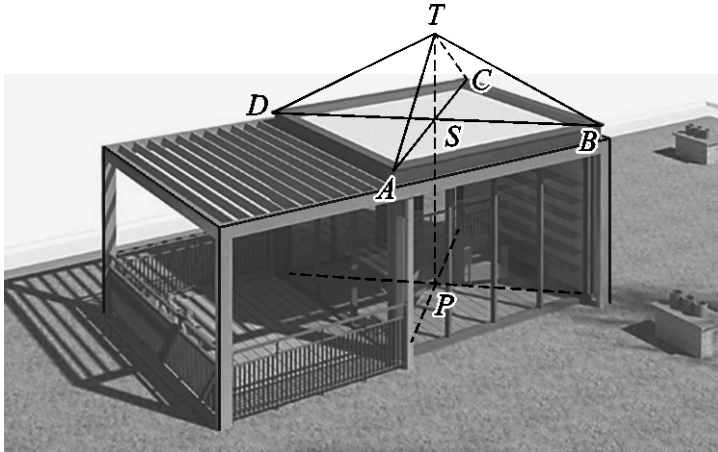


of

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

- |   |   |
|---|---|
| • Het snijpunt $P$ van de diagonalen in het vloervlak tekenen                                 | 1 |
| • Het snijpunt $S$ van de diagonalen $AC$ en $BD$ van het (platte) dak tekenen                | 1 |
| • Het lijnstuk $PS$ tekenen   | 1 |
| • Top $T$ tekenen door het lijnstuk $PS$ naar boven te verlengen met de halve lengte van $PS$ | 1 |
| • Het voltooien van de tekening van de piramide   | 1 |

Voorbeeld van een tekening:



*Opmerking*

*De piramideribbe die niet zichtbaar is en de hulplijnen mogen als doorgetrokken lijnen getekend zijn.*