

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

## Dakopbouw

---

### 6 maximumscore 3

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

#### *Opmerking*

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

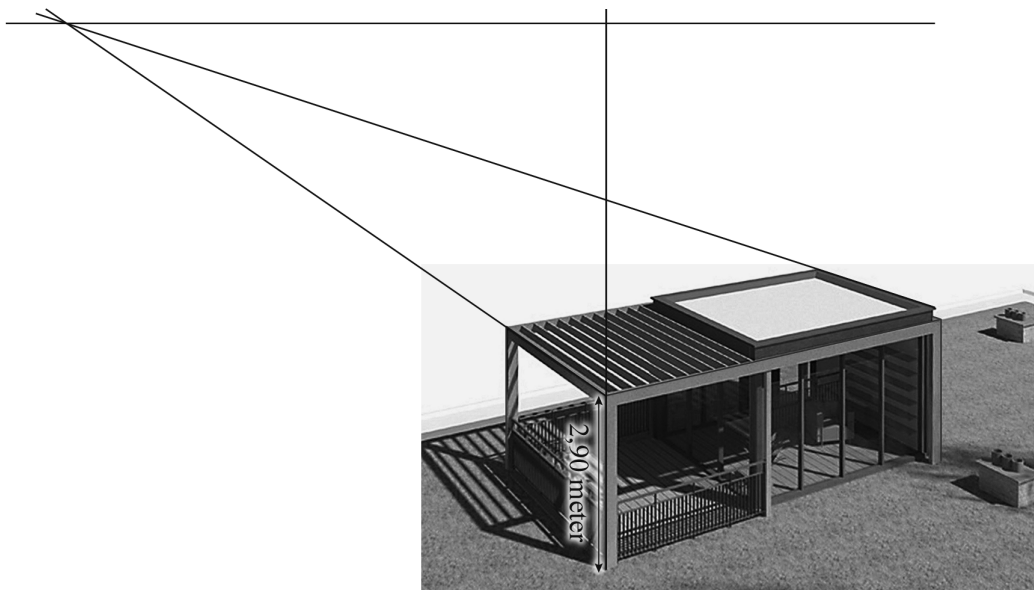
lees verder ►►►

**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.*

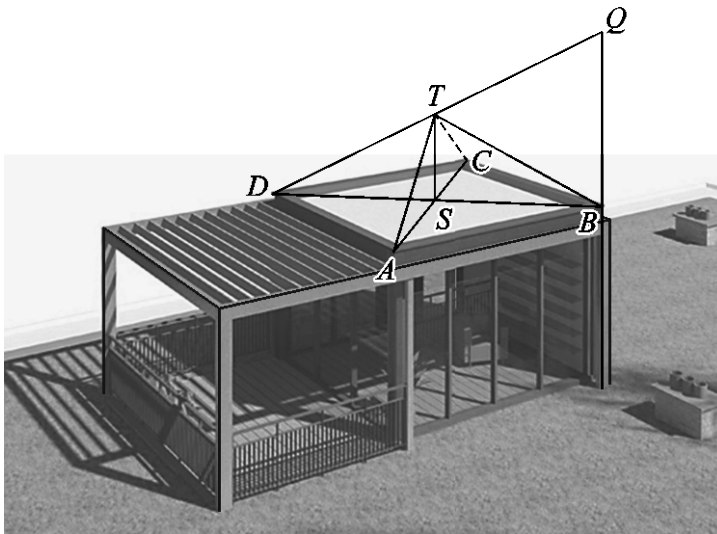
lees verder ►►►

**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:



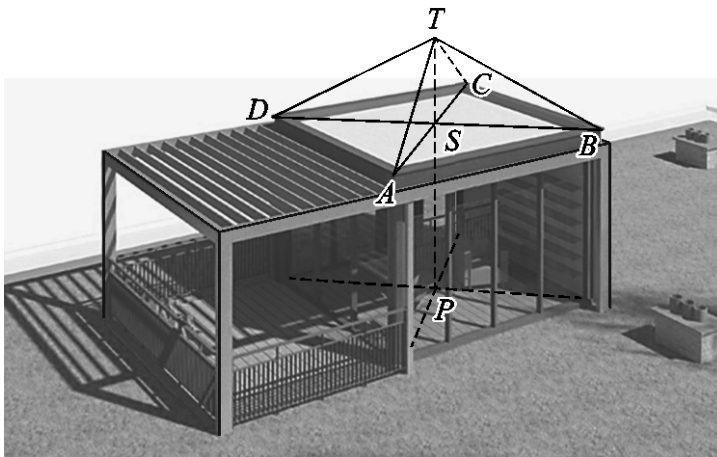
of

lees verder ►►►

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.*