

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

## Hangar

### 1 maximumscore 3

- Beschrijven hoe de vergelijking  $-0,0306x^2 + 56,6 = 0$  opgelost kan worden 1
- De oplossingen zijn  $x \approx -43,01$  (of nauwkeuriger) en  $x \approx 43,01$  (of nauwkeuriger) 1
- Dit geeft een breedte van 86,0 meter 1

#### Opmerking

Als voor  $x$  de waarde  $\frac{86,0}{2} = 43,0$  in de formule is ingevuld en uit het feit dat de waarde van  $y$  die op deze manier gevonden wordt dicht bij 0 ligt, geconcludeerd is dat de breedte van de hangar ongeveer 86,0 meter is, voor deze vraag maximaal 1 scorepunt toekennen.

### 2 maximumscore 3

- De hoogte van de hangar is 56,6 meter 1
- De oppervlakte van de opening van de hangar is  $\frac{2}{3} \cdot 86,0 \cdot 56,6 \approx 3245$  (m<sup>2</sup>) (of nauwkeuriger) 1
- De gevraagde inhoud is  $(3245 \cdot 175 \approx) 568\,000$  (m<sup>3</sup>) 1

#### Opmerking

Als een kandidaat met nauwkeuriger in onderdeel 1 verkregen waarden de oppervlakte 3246 (m<sup>2</sup>) uitrekent, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

### 3 maximumscore 4

- Als de Airbus A380 in het midden van de hangar zou staan, is de  $x$ -coördinaat van het (rechter)vleugeluiteinde  $\frac{79,8}{2} = 39,9$  1
- $(-0,0306 \cdot 39,9^2 + 56,6 \approx 7,9$  dus) de hoogte van de hangar is daar (ongeveer) 7,9 meter 2
- Dit is minder dan 11,0 meter dus de Airbus A380 past niet in de lengterichting in de hangar 1

of

- De vergelijking  $-0,0306x^2 + 56,6 = 11,0$  moet worden opgelost (om de  $x$ -coördinaat van het (rechter)vleugeluiteinde te berekenen) 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- De oplossing  $x \approx 38,6$  (of nauwkeuriger) geeft op 11,0 meter hoogte een breedte van (ongeveer)  $2 \cdot 38,6 = 77,2$  (meter) 1
- Dit is minder dan 79,8 (meter) dus de Airbus A380 past niet in de lengterichting in de hangar 1