

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 $\frac{2}{3} \cdot 86,0 \cdot 56,6 \approx 3245$ (m²) (of nauwkeuriger) 1
- De gevraagde inhoud is $(3245 \cdot 175 \approx) 568\,000$ (m³) 1

Opmerking

Als een kandidaat met nauwkeuriger in onderdeel 1 verkregen waarden de oppervlakte 3246 (m²) 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