

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

## Veilig vliegen

### 1 maximumscore 4

- Het tekenen van de lijn door  $(0,4; 0)$  en (bijvoorbeeld)  $(1,6; 20)$  2
- Uit het aflezen van de coördinaten van het snijpunt van deze lijn met de rand van het grijs gemaakte gebied volgt: de gevraagde snelheid is (Mach) 1,5 en de gevraagde hoogte is 18 000 (feet) 2

*Opmerking*

*Voor de hoogte is een afleesmarge van 1000 (feet) toegestaan.*

### 2 maximumscore 3

- De vergelijking  $60,2 \cdot \log(10v) = 30$  moet opgelost worden 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- $v \approx 0,3$  (dus de gevraagde minimale snelheid is (Mach) 0,3) 1

### 3 maximumscore 3

- $h = 33,3 \cdot \sqrt{v-1,2}$  geeft  $\sqrt{v-1,2} = \frac{h}{33,3}$  1
- Hieruit volgt  $v-1,2 = \left(\frac{h}{33,3}\right)^2$  1
- Dus  $v = \left(\frac{h}{33,3}\right)^2 + 1,2$  (of  $v = 9,0 \cdot 10^{-4} h^2 + 1,2$ ) (of  $v = \frac{h^2}{1108,89} + 1,2$ ) (of  $v = 0,0009h^2 + 1,2$ ) 1