

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

Groeipercentages wereldbevolking

1 maximumscore 2

- Het gevraagde aantal is $\frac{7,67}{0,071}$ 1
- Het antwoord: 108 (miljard) 1

2 maximumscore 3

- (In een periode van 55 jaar is de wereldbevolking met gemiddeld $\frac{7,330 - 3,084}{55} (= 0,0772)$ (miljard per jaar gegroeid) 1
- De wereldbevolking begin 2019 is dan (volgens de lineaire benadering) $7,33 + 0,0772 \cdot 2,5 (= 7,523)$ (miljard) 1
- Het antwoord: $7,67 - 7,523 = 0,147$, dus 147 (miljoen lager) 1

3 maximumscore 2

- Bij lineaire toename neemt de wereldbevolking elk jaar met evenveel mensen toe en wordt de totale wereldbevolking steeds groter 1
- Bij de berekening van het groeipercentage wordt dus hetzelfde getal (de toename) door een steeds groter getal (de totale wereldbevolking) gedeeld, waardoor het groeipercentage afneemt 1

4 maximumscore 3

- Beschrijven hoe de vergelijking $-0,0177t + 2,2153 = 0$ kan worden opgelost (bijvoorbeeld met behulp van een tabel) 1
- Dit geeft $t = 125,1...$ 1
- Het antwoord: $(1950 + 126 = 2076)$ dus in het jaar) 2076 1