

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

Exoplaneet

8 maximumscore 3

- $24 \times 365 = 8760$ (uur) 2
- $8760 : 18 = 487$ (of 486) (keer) (of nauwkeuriger) 1

Opmerking

Als is gerekend met schrikkeljaren, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

9 maximumscore 2

- De straal is $(25484 : 2 =) 12742$ (km) 1
- $\frac{4}{3} \times \pi \times 12742^3$ (en dit is $8,7 \times 10^{12}$ km³) 1

10 maximumscore 3

- $8,7 \times 10^{12}$ km³ = $8,7 \times 10^{21}$ m³ 1
- $8,7 \times 10^{21} \times 10800$ 1
- Het antwoord: 9×10^{25} (kg) (of nauwkeuriger) 1

11 maximumscore 2

- Diameter 2 keer zo klein betekent inhoud 2³ keer zo klein 1
- Het antwoord: 8 (keer zo klein) 1

of

- De inhoud van de aarde is $\frac{4}{3} \times \pi \times 6371^3 = 1,08... \times 10^{12}$ (km³) 1
- $8,7 \times 10^{12} : 1,08... \times 10^{12} = 8$ (keer zo klein) 1