

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

MANEN VAN JUPITER

- 21 **maximumscore 2**
- $\frac{6,7 \times 10^6}{40\ 000}$ 1
 - De baanlengte van Ganymedes is 167,5 keer zo groot 1
- 22 **maximumscore 3**
- De omlooptijd van Europa is $3,55 \times 24 = 85,2$ uur 1
 - De snelheid van Europa is $(\frac{4,2 \times 10^6}{85,2} =) 49\ 295,7\dots$ (km/uur) 1
 - De snelheid van Europa is 49 (duizend km/uur) (of 49 000 (km/uur)) 1

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

○ 23 maximumscore 5

- Io draait ($\frac{365}{1,77} =$) 206,21... rondjes om Jupiter in één jaar 1
- In één jaar legt Io ($206,21... \times 2,7 \times 10^6 =$) 557×10^6 km af 1
- Callisto draait ($\frac{365}{16,69} =$) 21,86... rondjes om Jupiter in één jaar 1
- In één jaar legt Callisto ($21,86... \times 11,8 \times 10^6 =$) 258×10^6 km af 1
- Io legt de grootste afstand af in één jaar 1

Opmerkingen

Als tussentijds is afgerond, hiervoor geen scorepunten aftrekken.

Als het aantal afgelegde km van Io en Callisto is berekend bij een ander tijdsinterval (gelijk voor Io en Callisto), hiervoor geen scorepunten aftrekken.