

MANEN VAN JUPITER

De maan draait in een baan rond de aarde. In 27,32 dagen draait de maan één keer rond de aarde. Dit heet de *omlooptijd* van de maan. In deze 27,32 dagen legt de maan 2,5 miljoen kilometer af. Dit heet de *baanlengte* van de maan. Rond de planeet Jupiter draaien vele manen. Vier van deze manen staan afgebeeld op onderstaande foto.



Een aantal gegevens van deze vier manen staat in onderstaande tabel.

naam van de maan	omlooptijd in dagen	baanlengte in kilometers
Io	1,77	$2,7 \times 10^6$
Europa	3,55	$4,2 \times 10^6$
Ganymedes	7,15	$6,7 \times 10^6$
Callisto	16,69	$11,8 \times 10^6$

- 2p ○ **21** Een reis rond de wereld over de evenaar is ongeveer 40 000 km lang. De baanlengte van de maan Ganymedes is vele malen groter dan een reis rond de wereld over de evenaar.
→ Bereken hoeveel keer zo groot de baanlengte van deze maan is. Schrijf je berekening op.
- 3p ○ **22** → Bereken de snelheid van de maan Europa in duizenden kilometers per uur. Schrijf je berekening op.
- 5p ○ **23** Io heeft de kortste baanlengte en draait in één jaar de meeste rondjes om Jupiter. Callisto heeft de langste baanlengte en draait in dezelfde periode de minste rondjes om Jupiter.
→ Bereken welke van deze twee manen de meeste kilometers aflegt in één jaar. Schrijf je berekening op.