

Rekenblad

Van zonnestelsel naar planetarium

1

Bereken voor elke planeet hoeveel keer deze kleiner is dan de zon. Gebruik de antwoorden van werkblad 'Ons zonnestelsel'.

	diameter zon		diameter planeet		
Mercurius	1.392.000 km	\div	4.880 km	\approx	285
Venus		\div		\approx	
Aarde		\div		\approx	
Mars		\div		\approx	
Jupiter		\div		\approx	
Saturnus		\div		\approx	
Uranus		\div		\approx	
Neptunus		\div		\approx	

2

Kies hoe groot de zon wordt in het planetarium. Deel dit door de uitkomsten van opdracht 1 en bereken zo de grootte van de planeten in het planetarium.

	diameter zon planetarium		diameter planeet planetarium		
Mercurius		\div	285	\approx	
Venus		\div		\approx	
Aarde		\div		\approx	
Mars		\div		\approx	
Jupiter		\div		\approx	
Saturnus		\div		\approx	
Uranus		\div		\approx	
Neptunus		\div		\approx	

3

Omdat alles in het zonnestelsel zo groot is, wordt vaak de **astronomische eenheid** (AE) gebruikt in plaats van kilometer (km). De afstand van de aarde tot de zon is gelijk aan 1 AE. Bereken de afstanden van de andere planeten tot de zon in AE.

	afstand tot de zon (km)		afstand zon-aarde (km)		afstand tot de zon (AE)
Mercurius	57.910.000 km	\div	149.597.870 km	\approx	0,39 AE
Venus		\div		\approx	
Aarde		\div		\approx	
Mars		\div		\approx	
Jupiter		\div		\approx	
Saturnus		\div		\approx	
Uranus		\div		\approx	
Neptunus		\div		\approx	

4

Kies hoe groot 1 AE wordt in het planetarium. Doe dit maal de uitkomsten van opdracht 3 en bereken zo per planeet de afstand tot de zon in het planetarium.

	1 AE in planetarium		afstand tot de zon (AE)		afstand tot de zon planetarium
Mercurius		\times	0,39 AE	\approx	
Venus		\times		\approx	
Aarde		\times		\approx	
Mars		\times		\approx	
Jupiter		\times		\approx	
Saturnus		\times		\approx	
Uranus		\times		\approx	
Neptunus		\times		\approx	