



Plak hier je sticker

Naam: _____

Datum: _____

VOORBEELD
niet gebruiken

1. Hoe groot is groot?

- 1** Wat denk je dat er niet klopt aan dit plaatje? Noem twee dingen. Je mag gokken.

- 2** Stel dat de aarde een knikker van 1 cm is. Hoe groot is de zon dan? Schat eerst, zonder te rekenen.

☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

- 3** Hoeveel aardes passen er naast elkaar over de middellijn van de zon? Rond af op een heel getal.

_____ aardes

- 4** Neptunus staat ongeveer vier miljard vijfhonderd miljoen kilometer van de zon. Hoe schrijf je dat in cijfers?

☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

- 5** Hoeveel keer past 1 miljoen in 1 miljard?

_____ keer

Terugblik op dit deel: kleur bij elke vraag één rondje in

Hoe moeilijk vond je dit deel?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
te makkelijk precies goed te moeilijk

Hoe leuk vond je het?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
niet leuk heel leuk

Hoeveel hulp had je nodig?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
geen veel

Wat wil je er nog over vertellen?





2. De planeten op schaal

- 6** Hoe groot is de aarde in het model? Rond af op één cijfer achter de komma.

_____ mm

- 7** Hoe groot is Jupiter in het model? Rond af op hele millimeters.

_____ mm

- 8** Hoe groot is de zon in het model? Rond af op hele millimeters.

_____ mm

- 9** Welk voorwerp is ongeveer zo groot als de aarde in het model?

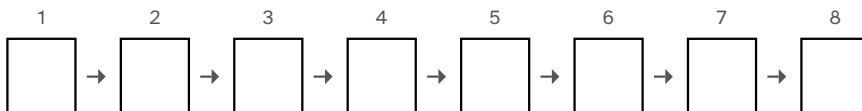


- 10** De middellijn van Mars is ongeveer welk deel van die van de aarde? Kies een eenvoudige breuk.

- 11** Hoeveel keer zo breed als de aarde is Uranus ongeveer?

_____ keer

- 12** Zet de planeten op volgorde van klein naar groot.





- 13** Als de aarde 1 cm wordt, hoe groot wordt de zon dan? Is plan B een goed plan voor het schoolplein? Leg uit.

Terugblik op dit deel: kleur bij elke vraag één rondje in

Hoe moeilijk vond je dit deel?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

te makkelijk precies goed te moeilijk

Hoe leuk vond je het?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

niet leuk heel leuk

Hoeveel hulp had je nodig?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

geen veel

Wat wil je er nog over vertellen?

3. De bouwtekening

- 14** Hoe ver staat de aarde in het model van de zon af? Geef je antwoord in meters.

_____ meter

- 15** Hoe ver staat Neptunus in het model van de zon af? Geef je antwoord in meters.

_____ meter

- 16** Hoeveel keer zo ver van de zon als de aarde staat Neptunus?

_____ keer

- 17** Een schoolplein is vaak 40 tot 60 meter lang. Wat klopt in dit model?

☐ A ☐ B ☐ C

- 18** Hoeveel meter van de zon staat de aarde op het plein?

_____ meter





- 19** Hoeveel meter van de zon staat Mars op het plein? Geef twee cijfers achter de komma.

_____ meter

- 20** Waar komen deze planeten op het plein? Zet de letters op de goede plek op de lijn. De zon staat bij 0.



- 21** Meet op de tekening hoe ver Neptunus in een rechte lijn van de zon staat. Gebruik de schaalstok. Hoeveel meter is dat?

_____ meter

- 22** Klopt het model met de bocht? Leg uit, en bedenk een betere plek voor Neptunus.

- 23** Hoeveel van jouw stappen is het van de zon naar Neptunus op het plein (90 meter)? Schat eerst.
Zo heb ik geschat:

Mijn schatting: stappen

- 24** Leg het meetlint 10 meter uit. Loop het af met gewone stappen en tel. Hoe lang is één stap van jou, in centimeters?

_____ cm





25

Zet de zon neer. Meet tot Mars met het meetlint, daarna met je stappen. Vul het logboek in.

Planeet	Meter van de zon	Aantal stappen
Mercurius		
Venus		
Aarde		
Mars		
Jupiter		
Saturnus		
Uranus		
Neptunus		

26

Wat valt je op aan het model op het plein? Noem twee dingen die je niet had verwacht.

Terugblik op dit deel: kleur bij elke vraag één rondje in

Hoe moeilijk vond je dit deel?

1

2

3

4

5

te makkelijk

precies goed

te moeilijk

Hoe leuk vond je het?

1

2

3

4

5

niet leuk

heel leuk

Hoeveel hulp had je nodig?

1

2

3

4

5

geen

veel

Wat wil je er nog over vertellen?

4. Reizen door het model

27

Hoeveel dagen rijd je met de auto naar de maan?

_____ dagen

28

Hoe lang rijd je met de auto naar de zon (150 miljoen km)? Kies wat het dichtst in de buurt komt.

A

B

C

D





- 29** En wandelen naar de zon, dag en nacht door? Hoeveel jaar ben je onderweg? Schat, en rond flink af.
Zo heb ik geschat:

Mijn schatting: jaar

- 30** Hoeveel seconden doet het zonlicht over de weg van de zon naar de aarde?

_____ seconden

- 31** Hoeveel minuten is dat ongeveer? Rond af op hele minuten.

_____ minuten

- 32** Neptunus ontbreekt in de grafiek. Hoeveel minuten is het zonlicht onderweg naar Neptunus?

_____ minuten

- 33** Hoeveel keer zo lang als naar de aarde is het licht onderweg naar Jupiter? Rond af op een heel getal.

_____ keer

- 34** Het licht gaat 300 000 km in één seconde. Hoeveel millimeter is dat in het pleinmodel?

_____ mm





- 35** Het licht kruipt op het plein van de zon naar de aarde (3 meter). Hoeveel seconden duurt dat? Waarom is dat hetzelfde als in het echt?

- 36** Hoeveel jaar is de ruimtesonde ongeveer onderweg?

_____ jaar

- 37** Klopt deze bewering, denk je? Gebruik minstens één berekening uit dit boekje in je uitleg.

Terugblik op dit deel: kleur bij elke vraag één rondje in

Hoe moeilijk vond je dit deel?

1

te makkelijk

2

precies goed

3

te moeilijk

4

5

1

heel leuk

2

3

4

5

geen

veel

Wat wil je er nog over vertellen?

5. Het bord bij het model

- 38** Welke schalen passen op een plein van 30 meter? Kleur alle goede bolletjes.

A

B

C

D

- 39** Stap jullie eigen plein af. Hoeveel meter is de langste rechte lijn die je kunt uitzetten?

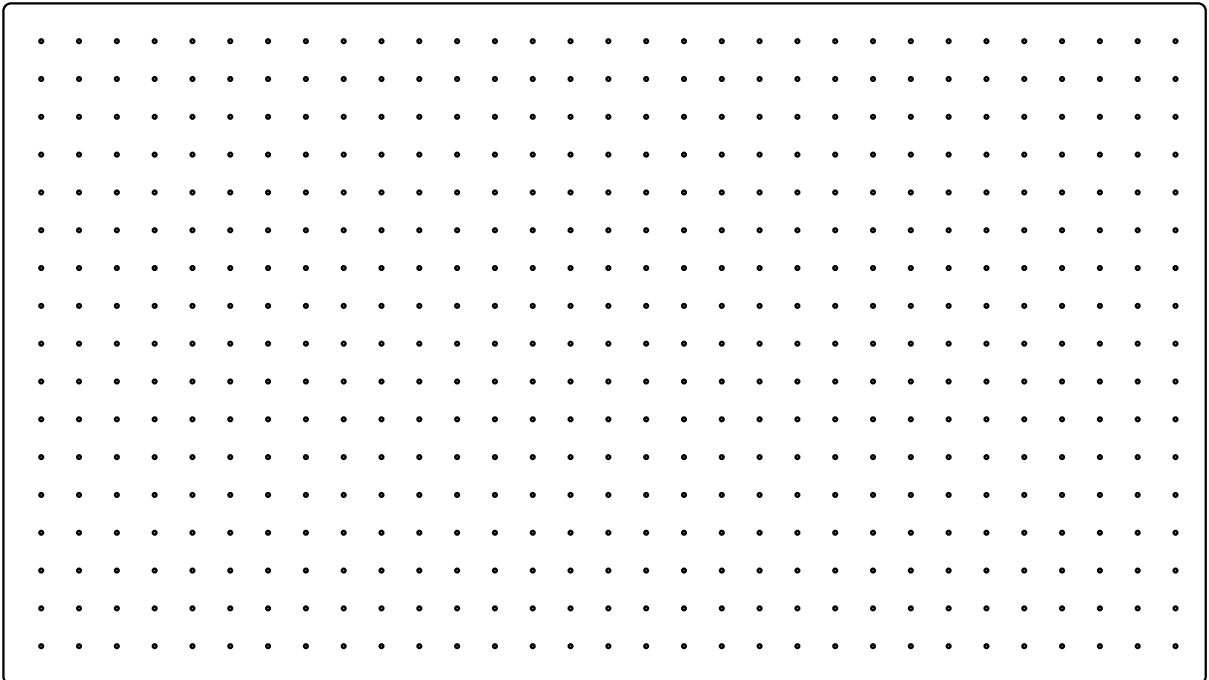
_____ meter





- 40** Kies een schaal voor jullie plein. Reken uit waar de aarde, Jupiter en Neptunus komen. Waarom kies je deze schaal?

- 41** Maak een schets van je bord. Schrijf de getallen erop die je hebt uitgerekend.



- 42** Kijk terug naar het plaatje uit stap 1 en naar je antwoord daar. Wat klopt er niet aan het plaatje? Gebruik getallen.

Terugblik op dit deel: kleur bij elke vraag één rondje in

Hoe moeilijk vond je dit deel?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

te makkelijk

precies goed

te moeilijk

Hoe leuk vond je het?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

niet leuk

heel leuk

Hoeveel hulp had je nodig?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

geen

veel

Wat wil je er nog over vertellen?

