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? _____

VOORBEELD
niet gebruiken

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?

A B C D

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.

1	2	3	4	5	6	7	8

VOORBEELD
niet gebruiken

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?	Hoe leuk vond je het?	Hoeveel hulp had je nodig?
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
te makkelijk · precies goed · te moeilijk	niet leuk · heel leuk	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

VOORBEELD
niet gebruiken

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

VOORBEELD
niet gebruiken

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

VOORBEELD
niet gebruiken

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

VOORBEELD
niet gebruiken

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?	Hoe leuk vond je het?	Hoeveel hulp had je nodig?
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
te makkelijk — precies goed — te moeilijk	niet leuk — heel leuk	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

VOORBEELD
niet gebruiken

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 te makkelijk · 2 · 3 precies goed · 4 · 5 te moeilijk

Hoe leuk vond je het?

1 niet leuk · 2 · 3 · 4 · 5 heel leuk

Hoeveel hulp had je nodig?

1 geen · 2 · 3 · 4 · 5 veel

Wat wil je er nog over vertellen?