

TIMSS 2011

Boekje

1

Groep 6

Universiteit Twente
Faculteit Gedragwetenschappen
(Onderwijskunde)
Enschede



TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

© IEA, 2011

Hoe moet je deze toets maken?

Dit is een toets over rekenen en natuuronderwijs. Sommige vragen zijn makkelijk, andere vragen zijn moeilijk. Probeer de makkelijke, maar ook de moeilijke vragen zo goed mogelijk te maken.

Bij de meeste vragen geef je antwoord op de vraag door het rondje van je keuze zwart te maken. Kijk maar naar voorbeeld 1.

Voorbeeld 1

Uit hoeveel minuten bestaat 1 uur?

- (A) 12
- (B) 24
- (C) 60
- (D) 120

Het rondje met “C” is zwart gemaakt omdat een uur uit 60 minuten bestaat. Als je een antwoord niet weet, maak dan het rondje zwart naast het antwoord dat er volgens jou het dichtste bij komt. Ga dan door met de volgende vraag.

Als je een antwoord wilt veranderen, zet dan een kruis door het zwarte rondje. Maak daarna het rondje naast het goede antwoord zwart. Kijk maar naar voorbeeld 2.

Voorbeeld 2

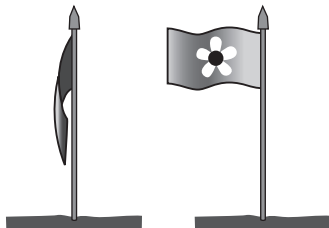
Uit hoeveel minuten bestaat 1 uur?

- (A) 12
- (B) 24
- (C) 60
- (D) 120

Hoe moet je deze toets maken? (vervolg)

Bij sommige vragen moet je zelf een kort antwoord opschrijven. Hiervoor is er ruimte onder de vraag. Je kunt antwoorden met woorden, tekeningetjes of getallen. Kijk maar naar voorbeeld 3.

Er hangt een vlag in de tuin van Jan. Soms hangt de vlag stil en soms wappert hij, zoals je hieronder kunt zien.



Waardoor wappert de vlag?

De wind laat de vlag wapperen.

Voorbeeld 3

Bij vragen over natuuronderwijs moet je soms je antwoord uitleggen. Bij rekenvragen moet je soms laten zien hoe je aan je antwoord bent gekomen. Schrijf je uitleg of je berekening zo duidelijk mogelijk op. Als je antwoord op een som een breuk is, schrijf dan de kleinst mogelijke deler op. In de toets vind je ook vragen die over een verzonnen land gaan. Dit land heet “Zedland” en in plaats van euro’s betalen mensen daar met “zeds”.

Als je zelf een antwoord moet opschrijven, schrijf dan netjes. Denk over elke vraag goed na en probeer je antwoord zo volledig mogelijk op te schrijven. Als je het antwoord op een vraag niet weet, schrijf dan op wat volgens jou bijna goed is. Ga daarna door met de volgende vraag.

De toets bestaat uit twee delen. Je krijgt 36 minuten voor deel 1. Na een korte pauze ga je verder met deel 2. Ook hiervoor krijg je 36 minuten.

Je mag bij deze toets geen rekenmachine gebruiken.

Uitleg bij deel 1

Lees elke vraag goed door en probeer de vraag zo goed mogelijk te beantwoorden. Als je het antwoord op een vraag niet weet, kies dan het antwoord dat er volgens jou het dichtste bij komt. Ga daarna door met de volgende vraag.

Je hebt 36 minuten om deel 1 van de toets te maken.

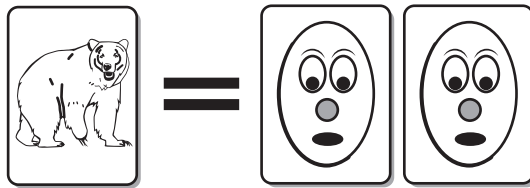
Je mag pas met deel 1 beginnen, als je juf of meester dit zegt.



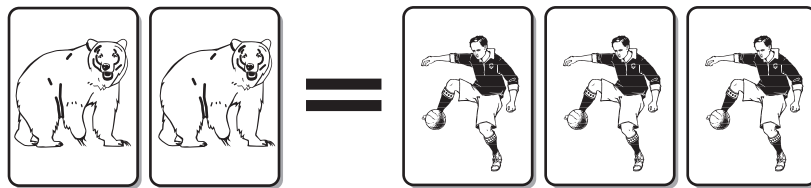
Plaatjes ruilen

Instructie: Vraag 1, 2 en 3 gaan over plaatjes ruilen.

Op een ruilbeurs in een stad kunnen verzamelaars plaatjes met elkaar ruilen.



1 dierenplaatje is gelijk aan 2 stripplaatjes.



2 dierenplaatjes zijn gelijk aan 3 sportplaatjes.

Een paar kinderen gaan naar de ruilbeurs om plaatjes te ruilen.

MP31346

De vragen over plaatjes ruilen beginnen op de volgende pagina.



1

Dierenplaatjes ruilen

- A. Brenda heeft 5 dierenplaatjes geruild voor stripplaatjes. Hoeveel stripplaatjes heeft ze gekregen?

10
79
99

Antwoord: _____ stripplaatjes

- B. Ali heeft 8 dierenplaatjes geruild voor sportplaatjes. Hoeveel sportplaatjes heeft hij gekregen?

10
70 71 79
99

Antwoord: _____ sportplaatjes

- C. Karin heeft 6 dierenplaatjes. Ze wil deze plaatjes ruilen voor zoveel mogelijk andere plaatjes.


20
10 11 12
70 79
99

Hoeveel stripplaatjes kan ze ervoor krijgen? _____

Hoeveel sportplaatjes kan ze ervoor krijgen? _____

Moet ze haar dierenplaatjes ruilen voor stripplaatjes of voor sportplaatjes?

Antwoord: _____

Vervolg vragen over plaatjes ruilen. 

Plaatjes ruilen (vervolg)

2

Sportplaatjes ruilen

Stefan heeft 15 sportplaatjes die hij wil ruilen voor dierenplaatjes.
Hoeveel dierenplaatjes krijgt hij?

Antwoord: _____ dierenplaatjes

M031379

M01_02

10
70 71 79
99

3

Stripplaatjes ruilen

Ben heeft 8 stripplaatjes die hij wil ruilen voor sportplaatjes.
Hoeveel sportplaatjes krijgt hij?

Antwoord: _____ sportplaatjes

M031380

M01_03

10
70 71 72 79
99

Einde van de vragen over sportplaatjes



4

Piratenschip

Schip met geldschat



Op dit plaatje achtervolgt een piratenschip een schip met een geldschat aan boord. Hoeveel scheepslengtes liggen er ongeveer tussen de voorkant van het piratenschip en de achterkant van het schip met de geldschat? Kies het getal dat er het dichtste bij komt.

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6

M031002

5

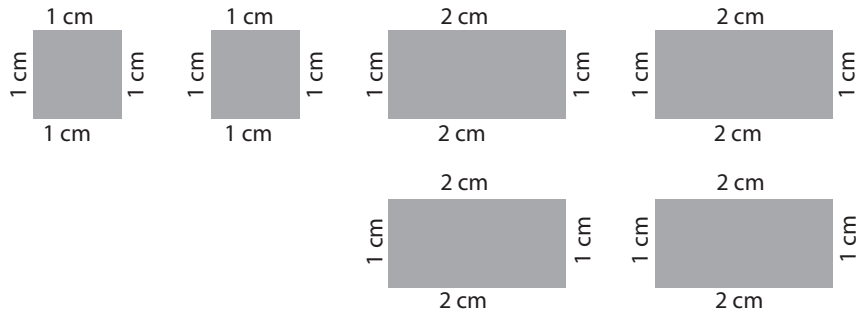
Er zijn 218 passagiers en 191 bemanningsleden op een schip. Hoeveel mensen zijn er in totaal op het schip?

- (10)
- (70) (79)
- (99)

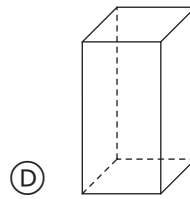
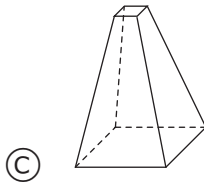
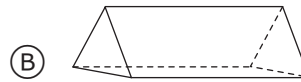
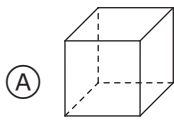
Antwoord: _____

M031313

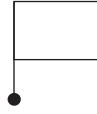
6



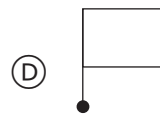
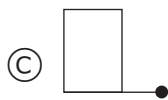
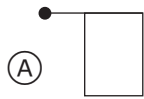
Suzanne heeft 6 stukken karton, die hierboven staan. Welke vorm kan Suzanne maken van deze 6 stukken, zonder dat ze deze stukken verder hoeft te knippen?



7



Wat is de positie van de vorm hierboven nadat deze een halve draai heeft gemaakt, oftewel 180° is gedraaid?



M031071

8

Volgens de schaal van een kaart is 1 centimeter op de kaart gelijk aan 4 kilometer in werkelijkheid. De afstand tussen twee steden op de kaart is 8 centimeter. Hoeveel kilometer liggen de steden uit elkaar?

(A) 2

(B) 8

(C) 16

(D) 32

M031185

9

Daan reist eerst 4,8 km in een auto en reist vervolgens 1,5 km in een bus.
Hoeveel kilometer heeft Daan gereisd?

- (A) 6,3 km
- (B) 5,8 km
- (C) 5,13 km
- (D) 4,95 km

M051305

M02_01

10

Welke breuk is **niet** evenveel als de andere breuken?

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) $\frac{4}{8}$
- (C) $\frac{2}{4}$
- (D) $\frac{2}{8}$

M051091

M02_02

11

Bij een voetbalwedstrijd krijgt een team:

- 3 punten als ze winnen
- 1 punt als ze gelijk spelen
- 0 punten als ze verliezen

Zedland heeft 11 punten gehaald.

Wat is het **kleinste** aantal wedstrijden dat Zedland gespeeld kan hebben?

Antwoord: _____

M051001

M02_03

(10)
(79)
(99)

12

Moniek vertrekt van Eikdorp en fietst twee uur lang in hetzelfde tempo.
Dan is ze bij dit bord.



Moniek fietst in hetzelfde tempo verder naar Nieuwdorp.
Hoeveel uur duurt haar fietstocht vanaf het bord naar Nieuwdorp?

- (A) $1\frac{1}{2}$ uur
- (B) 2 uur
- (C) 3 uur
- (D) $3\frac{1}{2}$ uur

13

$23 \times 19 =$

Antwoord: _____

M051203

M02_05

Ⓘ
Ⓣ
Ⓢ

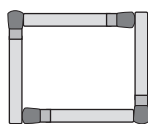
14

Chris moet figuur 1 tot en met 4 maken met lucifers.

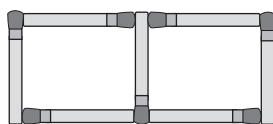
De figuren 1, 2 en 3 zie je op het plaatje hieronder.

Hij heeft vier lucifers nodig om figuur 1 te maken, zeven lucifers nodig om figuur 2 te maken en tien lucifers nodig om figuur 3 te maken.

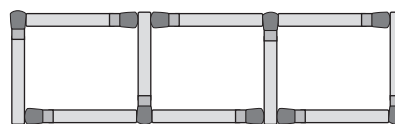
Hij gebruikt telkens dezelfde regel om de volgende figuur in deze rij te maken.



1



2



3

Hoeveel lucifers heeft hij nodig om figuur 4 te maken?

Antwoord: _____

M051601

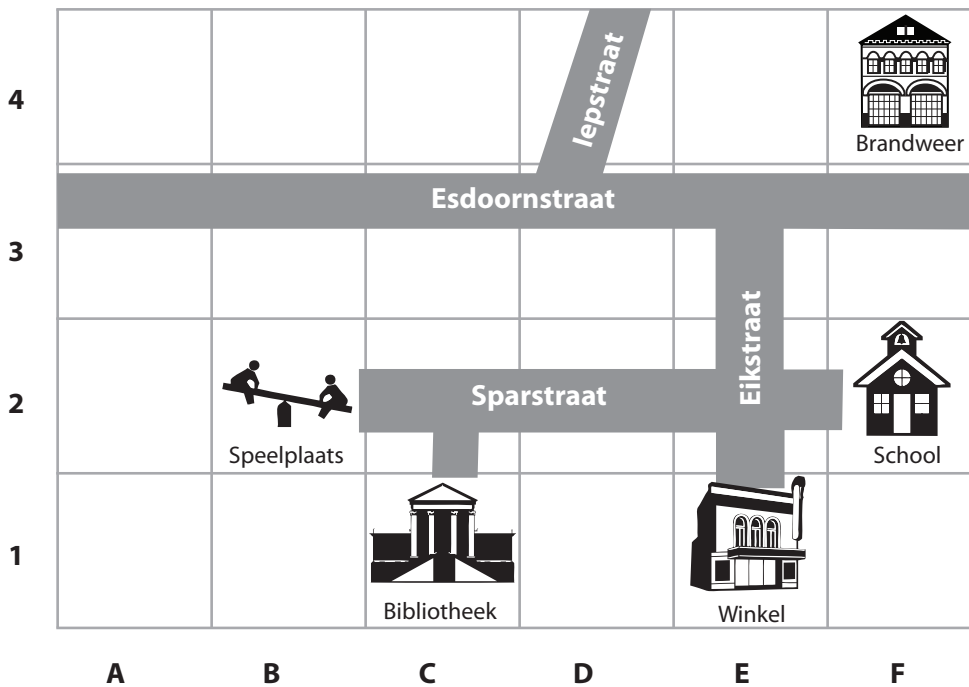
M02_06

Ⓘ
Ⓣ
Ⓢ

A. Vul deze tabel verder in door op te schrijven in welk vak de plekken liggen.

De eerste is al voor je gedaan.

Plek	Vak
Speelplaats	B2
School	
Hoek van de Esdoornstraat en de Eikstraat	



B. Thijs woont in een huis in vak C4. Zet een X in het vak waar Thijs woont.

16

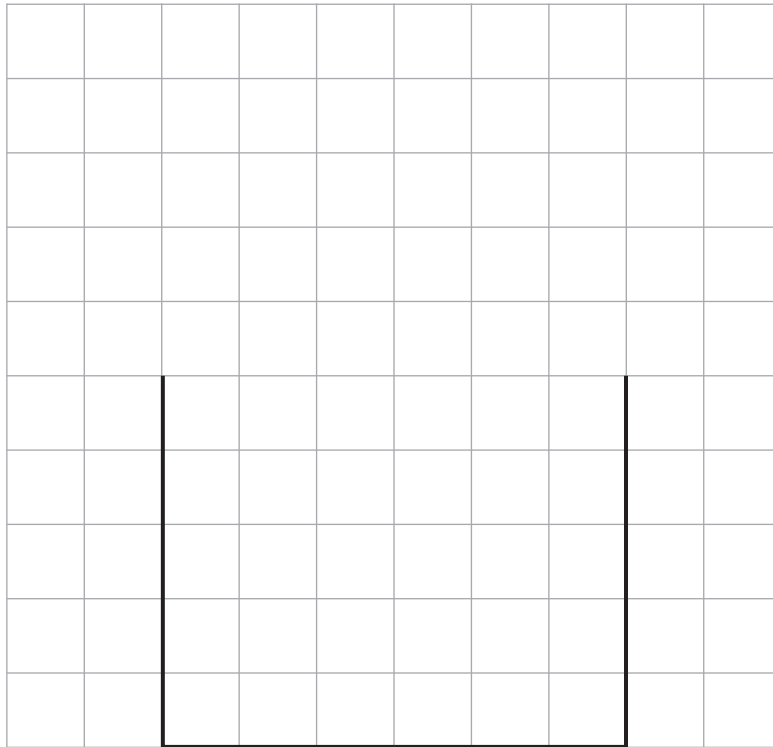
Julian moet een figuur tekenen.

De figuur moet 5 zijden hebben.

De figuur moet één spiegellijn hebben.

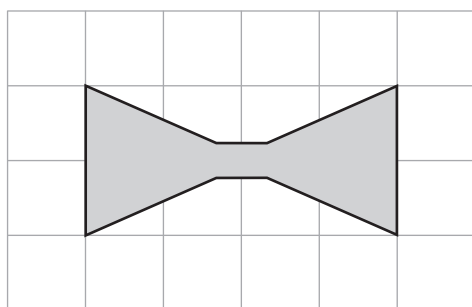
Julian begint de figuur te tekenen.

Maak de figuur van Julian af.



⑩ ⑪
⑦⑨
⑨⑨

17







Hoeveel spiegellijnen heeft deze figuur?


- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

M051123

18

Favoriete ijssmaken

Smaak	Aantal kinderen
Vanille	
Chocolade	
Aardbei	
Citroen	

 staat voor 4 kinderen

Hoeveel kinderen hebben vanille als favoriete smaak?

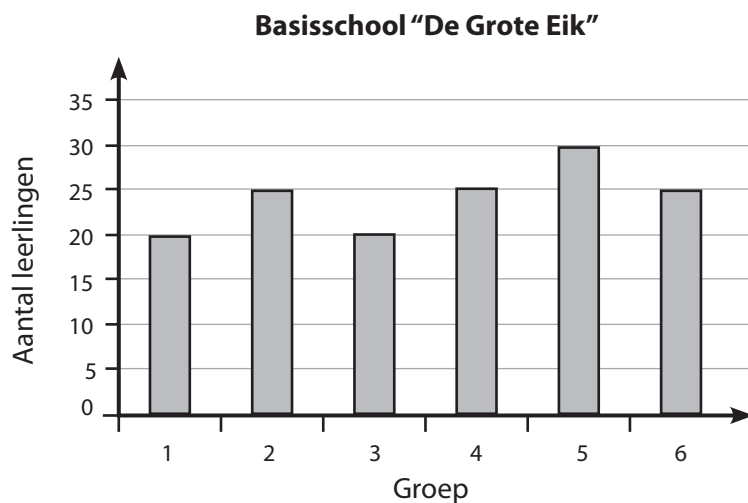
Antwoord: _____

(10)
(70) (79)
(99)

M051109

19

De grafiek laat het aantal leerlingen per groep zien van basisschool “De Grote Eik”.



Op basisschool “De Grote Eik” is er per groep ruimte voor 30 leerlingen. Hoeveel leerlingen kan de school er nog bij hebben?

- (A) 20
- (B) 25
- (C) 30
- (D) 35

M051117



Je mag pas met deel 2 beginnen als je juf of meester dit zegt.

Als je al klaar bent met deel 1 en je hebt nog tijd over, controleer dan nog eens je antwoorden.

Uitleg bij deel 2

In deel 2 krijg je nog meer vragen over rekenen en natuuronderwijs. Je hebt 36 minuten om deel 2 van de toets te maken.

Lees elke vraag goed door en probeer de vraag zo goed mogelijk te beantwoorden. Als je het antwoord op een vraag niet weet, kies dan het antwoord dat er volgens jou het dichtste bijkomt. Ga daarna door met de volgende vraag.

Je mag pas met deel 2 beginnen, als je juf of meester dit zegt.

20

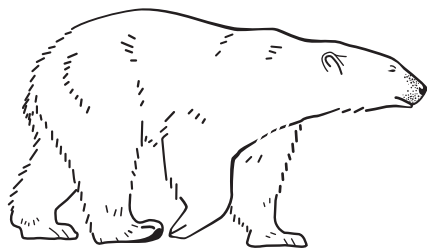
Een roofdier is een dier dat andere dieren opeet.
Welk dier is een roofdier?

- (A) hert
- (B) wolf
- (C) koe
- (D) geit

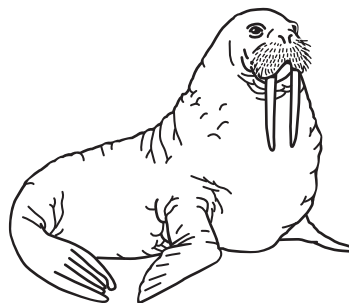
S031356

21

ijsbeer



walrus



Ijsberen en walrussen zien er heel verschillend uit, maar beide soorten kunnen in extreme kou leven. Een ijsbeer heeft een dikke vacht om zich warm te houden. Een walrus heeft geen vacht.

Waardoor kan de walrus zich warm houden?

- (A) vetlagen
- (B) slagstanden
- (C) snorharen
- (D) zwemvliezen

S031291

22

Wat hebben vogels, vleermuizen en vlinders met elkaar gemeen?

- Ⓐ veren
- Ⓑ haar
- Ⓒ inwendig skelet
- Ⓓ vleugels

S031230

23

De normale temperatuur van het menselijk lichaam is ongeveer 37 graden Celsius. Als Amir op een ochtend wakker wordt, meet hij zijn temperatuur. Zijn lichaamstemperatuur is 40 graden Celsius.

Schrijf één oorzaak op waardoor zijn temperatuur hoger is dan normaal.

Ⓙ
Ⓞ Ⓟ Ⓡ
Ⓢ

S031325

24

Maaïke heeft een onderzoekje met zout en water gedaan. De resultaten van haar onderzoekje staan in de tabel.

Hoeveelheid opgelost zout	Hoeveelheid water	Water-temperatuur	Wel of niet geroerd?
15 gram	50 ml	25° C	Ja
30 gram	100 ml	25° C	Ja
45 gram	150 ml	25° C	Ja
60 gram	200 ml	25° C	Ja

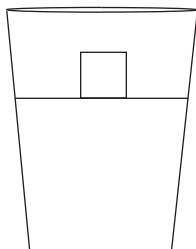
Wat heeft Maaïke onderzocht?

- (A) Hoeveel zout er in verschillende hoeveelheden water kan worden opgelost.
- (B) Hoeveel zout er bij verschillende temperaturen in water kan worden opgelost.
- (C) Of zout door te roeren sneller oplost.
- (D) Of zout door te roeren langzamer oplost.

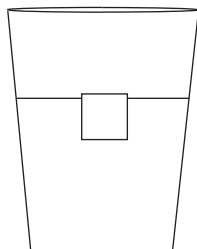
S031068

25

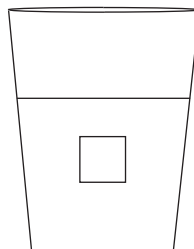
Een ijsblokje wordt in een glas water gedaan. Welk plaatje laat het beste de positie van het ijsblokje in het water zien?



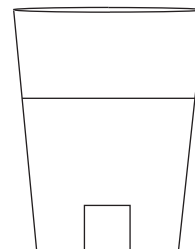
(A)



(B)



(C)



(D)

S031418

26

Schrijf twee dingen op waarvoor je in het dagelijks leven elektriciteit gebruikt.

Gebruik 1:

Gebruik 2:

S031197

S01_07

10 11 12 13 19
70 79
99

10 11 12 13 19
70 79
99

27

Doordat water bevriest, smelt of kookt, ziet het er telkens anders uit.
Warmte is nodig om water ...

- (A) te laten koken.
- (B) te laten smelten.
- (C) te laten smelten en te laten bevriezen, maar niet om het te laten koken.
- (D) te laten smelten en te laten koken, maar niet om het te laten bevriezen.

S031371

S01_08

28

Planten groeien het beste in een bodem die rijk is aan:

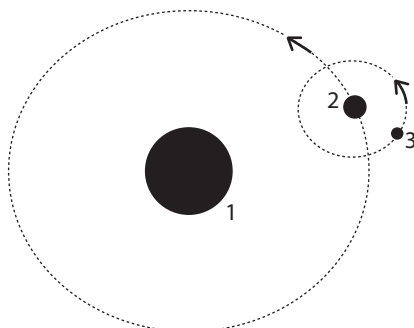
- (A) zandkorrels
- (B) kleiklumpen
- (C) grindlagen
- (D) rottende planten en dieren

S031376

S01_09

29

Op het plaatje zie je de aarde, de maan en de zon. Elk hemellichaam heeft een nummer. De pijlen laten de beweging zien van deze hemellichamen.



Schrijf bij elk hemellichaam het juiste nummer (1, 2 of 3).

De aarde is nummer: _____

De maan is nummer: _____

De zon is nummer: _____

⑩
⑦⑩ ⑦⑨
⑨⑨

S031044

30

Schrijf twee voorbeelden op van dingen die mensen doen waardoor dieren kunnen uitsterven.

Voorbeeld 1:

Voorbeeld 2:

⑩ ⑪ ⑫ ⑰
⑦⑩ ⑦⑨
⑨⑨

⑩ ⑪ ⑫ ⑰
⑦⑩ ⑦⑨
⑨⑨

S031390

31

In de tabel staan drie functies van delen van het menselijk lichaam. Schrijf achter elke functie het juiste lichaamsdeel. De eerste is al ingevuld.

Functie	Deel van het lichaam
Ondersteunt het lichaam	Skelet
Pompt bloed door het lichaam	
Worden gebruikt om na te denken	

S051057

32

Een egel is een klein dier met stekels. Als hij bang is, rolt hij zich op tot een bal.



Hoe kan dit gedrag de egel tegen gevaar beschermen?


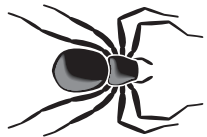

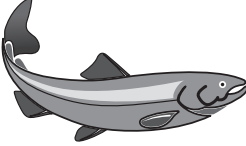

- (A) De egel kan snel wegrollen.
- (B) De egel lijkt opgerold groter.
- (C) De egel is als bal moeilijker te herkennen.
- (D) De egel kan hierdoor haar zachte lichaamsdelen bedekken.

S051032

33

Welke van de dieren hieronder hebben een wervelkolom?

Maak **telkens** het juiste rondje zwart. De eerste is al ingevuld.

Dier	Heeft een wervelkolom	
	Ja	Nee
	reiger ----- ● -----	ⓑ
	spin -----	ⓐ ----- ⓑ
	krab -----	ⓐ ----- ⓑ
	vis -----	ⓐ ----- ⓑ
	leeuw -----	ⓐ ----- ⓑ

34

Waarom zijn veel woestijndieren 's nachts actiever?

- Ⓐ Het is 's nachts droger.
- Ⓑ Het is 's nachts koeler.
- Ⓒ Er is 's nachts minder gevaar.
- Ⓓ Er is 's nachts minder wind.

S051033

35

Thijs is in één maand twee centimeter gegroeid.

Waarom is het voor de groei van Thijs belangrijk dat hij voedsel eet dat calcium bevat?

- Ⓐ
- Ⓑ
- Ⓒ

S051173

36

Water, ijs en stoom hebben allemaal een andere temperatuur.

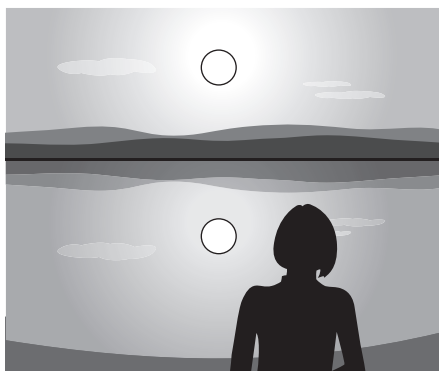
Welk rijtje loopt van koud naar warm?

- Ⓐ ijs, water, stoom
- Ⓑ ijs, stoom, water
- Ⓒ stoom, ijs, water
- Ⓓ stoom, water, ijs

S051086

37

Anna kijkt naar de opkomst van de zon boven een meer. Ze ziet de zon in de lucht en ze ziet de zon in het meer, zoals je hieronder kunt zien.

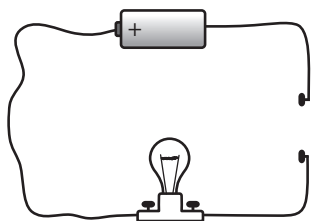


Waarom ziet Anna de zon in het meer?

- (A) Het zonlicht verwarmt dat deel van het meer.
- (B) De lucht verspreidt het zonlicht over het meer.
- (C) Het zonlicht wordt weerspiegeld door het water van het meer.
- (D) De wolken weerkaatsen het zonlicht in het meer.

38

Tim heeft een batterij, een gloeilamp en een metalen draad aan elkaar verbonden, zoals je hieronder kunt zien.



Zal de gloeilamp branden?

(Kruis één hokje aan.)

Ja

Nee

Leg je antwoord uit.

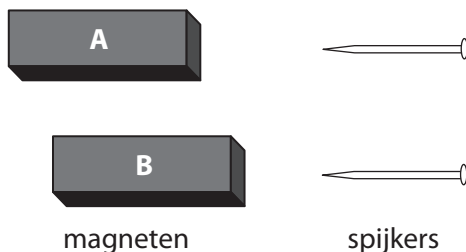
10 11
79
99

39

Eva heeft twee magneten (A en B) en twee dezelfde metalen spijkers.

Ze beweegt Magneet A over de tafel totdat de magneet een spijker aantrekt.

Ze beweegt Magneet B over de tafel totdat de magneet een spijker aantrekt.



Ze merkt dat Magneet A de spijker op 15 cm afstand aantrekt en Magneet B de spijker op 10 cm afstand aantrekt.

Volgens Ruben zijn beide magneten even sterk.

Ben je het met hem eens?

(Kruis één hokje aan.)

Ja

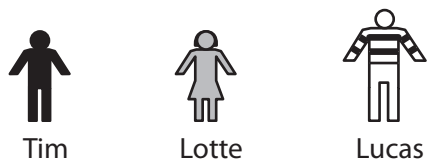
Nee

Leg je antwoord uit.

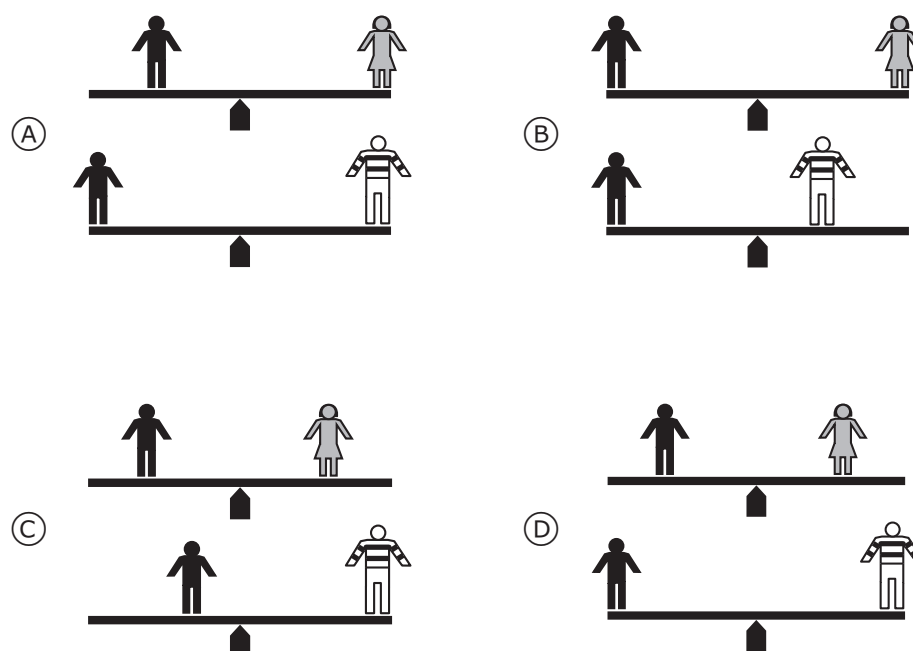
⑩ ⑪
⑦⑨
⑨⑨

40

Tim zit op een wip, eerst met zijn zus Lotte en daarna met zijn broer Lucas. Tim weegt evenveel als Lotte, maar Lucas weegt twee keer zoveel als Tim.

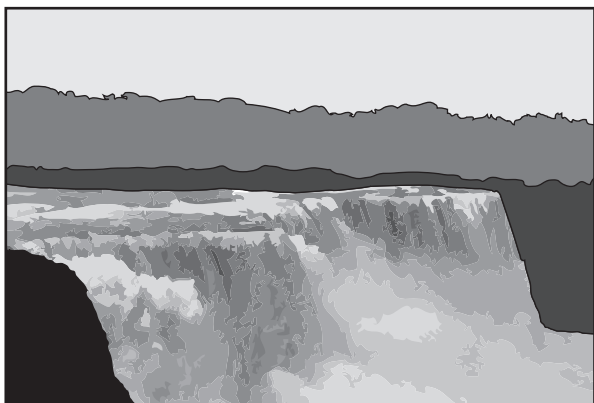


Als de wip niet meer beweegt; welke figuur laat zien waar de kinderen moeten zitten om ervoor te zorgen dat Tim eerst met Lotte en daarna met Lucas in evenwicht is?



41

Een rivier met een waterval levert veel energie.



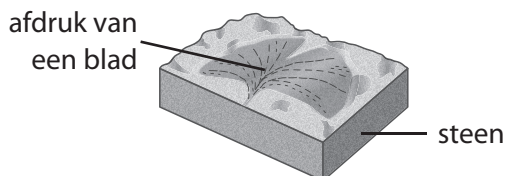
Wat kan van de energie van een waterval gemaakt worden?

- (A) warm water
- (B) zonne-energie
- (C) elektriciteit
- (D) drinkwater

S051100

42

In een steen zit de afdruk van een blad van een plant die lang geleden geleefd heeft.



Hoelang is het ongeveer geleden dat deze plant geleefd heeft?

- (A) een jaar
- (B) honderd jaar
- (C) duizend jaar
- (D) een miljoen jaar

S051156



De toets heeft geen vragen meer.

Als je al klaar bent met deel 2 en je hebt nog tijd over, controleer dan nog eens je antwoorden.

Dank je wel voor het maken van deze toets!



BOSTON
COLLEGE

timssandpirls.bc.edu

TIMSS 2011

Boekje

1

Groep 6



© IEA, 2011
International Association
for the Evaluation of
Educational Achievement