

Ben **jij** een echte



Een echte Rekenpanda ...

- houdt van rekenen.
- vindt het leuk om extra uitdagende rekenopdrachten te maken.
- onderzoekt graag hoe hij rekenproblemen kan oplossen.
- vraagt tips aan Rekenpanda op www.rekenpanda.nl.
- controleert eerst zijn eigen oplossingen en kijkt dan pas in het antwoordenboek.
- denkt na over oplossingen en wil daar iets van leren.
- werkt graag samen en overlegt regelmatig met andere Rekenpanda's (of Rekentijgers).

En? ... Ben jij een echte Rekenpanda?
We nodigen je uit!

Hoofdauteur
Geeke Bruin-Muurling

Auteurs
Leni Froeling, Miranda Heeck-den Boer,
Corinne Masselink, Willem Vermeulen

Uitgever
Annemieke Smits

Projectleiding
Marieke Verschoor

Vormgevingsconcept
Nicolette Obers

Bureauredactie
Christel Lieskamp

Beeldredactie
Mirjam Faessen, Renate Reitler

Productiebegeleiding
Peter Hendriks

Marketing
Jan-Willem Besteman

Opmaak
Nicolette Obers, Tilburg

Illustraties
Josje van Koppen

Technische tekeningen
[vlnr] communicatievormgeving, Tilburg

Foto omslag
Shutterstock
Renate Reitler (beeldbewerking omslag)

2^e druk
© Uitgeverij Zwijsen B.V., Tilburg
www.zwijsen.nl
Voor België:
Uitgeverij Zwijsen.be, Antwerpen
ISBN 978-90-487-1150-5
D/2015/1818/292

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vervaardigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische vervaardigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro). De uitgever heeft getracht alle rechthebbenden te achterhalen. Indien iemand meent als rechthebbende in aanmerking te komen, kan hij of zij zich tot de uitgever richten.

CITO
NIVEAU II

CITO
NIVEAU II


En dan nu: de antwoorden!

ISBN 978-90-487-1150-5



9 789048 711505



Zwijsen Fundamenteen Reeks

antwoorden-
boekje **A**

groep **3**





groep 3 antwoorden- boekje A

Met toelichting
voor de leerkracht



E

E

K

E

I

O

O

U

O

O

Ben **jij** er ook één?!

Toelichting

Inleiding

Deze toelichting geeft informatie over wat *Rekenpanda* is en op welke doelgroep *Rekenpanda* zich richt.

Ook komen organisatorische punten aan bod, zoals 'Hoe gebruik ik *Rekenpanda* in het rekenonderwijs?' en 'Hoe werken de kinderen ermee?'

Voor wie is *Rekenpanda*?

De serie boekjes van *Rekenpanda* is bestemd voor de goede rekenaars in het basisonderwijs. Dit zijn kinderen die op de toetsen van het Leerlingvolgsysteem van de Cito-groep een rekenvaardigheidsscore op niveau II (nieuwe indeling) of niveau A of B (oude indeling) halen en de toetsen van de reguliere reken-wiskundemethode meestal goed maken. De lessen in de reguliere reken-wiskundemethode bieden hen net niet voldoende verdieping en verbreding. Deel 3A van *Rekenpanda* sluit aan bij de leerstof die de reguliere reken-wiskundemethoden in de eerste helft van het schooljaar aanbieden en loopt er dus niet op vooruit. *Rekenpanda* 3A is in principe bedoeld voor de eerste helft van het schooljaar.



Rekenpanda vraagt van de kinderen een onderzoekende houding ten opzichte van complexere reken-wiskundige opdrachten en problemen. Zo is het bijvoorbeeld handig dat ze beschikken over doorzettingsvermogen als ze niet meteen tot een oplossing komen, dat ze met andere *Rekenpanda*'s kunnen overleggen, dat ze na durven te denken over foute oplossingen en daarvan willen leren. Elk onderwerp wordt afgesloten met een specifieke opdracht of een vraag naar wat de kinderen geleerd hebben of hoe ze het hebben aangepakt. Deze vraag daagt de kinderen uit om zelf te reflecteren op nieuwe kennis en vaardigheden. Op pagina 31 van het boekje kunnen de kinderen zelf checken of ze 'een echte *Rekenpanda*' zijn.



afbeelding 1

Ben jij een echte *Rekenpanda*?

Een echte *Rekenpanda* ...

- houdt van rekenen.
- vindt het leuk om extra uitdagende rekenopdrachten te maken.
- onderzoekt graag hoe hij rekenproblemen kan oplossen.
- vraagt tips aan *Rekenpanda* op internet, via www.rekenpanda.nl.
- controleert eerst zijn eigen oplossingen en kijkt dan pas in het antwoordenboek.
- denkt na over oplossingen en wil daar iets van leren.
- werkt graag samen en overlegt regelmatig met andere *Rekenpanda*'s (of *Rekentijgers*).

In welk opzicht is *Rekenpanda* anders?

Voor de cognitieve ontwikkeling van de kinderen zijn opdrachten die een beroep doen op creatief denken, construeren, het combineren van verschillende inzichten en vaardigheden, logisch denken en redeneren zeer belangrijk. In de reguliere rekenmethoden komen dergelijke opdrachten weinig voor. Het belangrijkste doel van *Rekenpanda* is om een onderzoekende houding van kinderen te activeren en te stimuleren. Om die reden bevat deel 3A van *Rekenpanda* activiteiten die een meer open karakter hebben, complexer zijn en meer creativiteit vragen dan de activiteiten die de reguliere reken-wiskundemethoden bieden.

Inhoud van *Rekenpanda* 3A

In deel 3A onderscheiden we vier verschillende domeinen waarbinnen de onderwerpen zijn ingedeeld. Deze domeinen zijn te herkennen aan de achtergrondkleuren van de bladen.

Getallen en bewerkingen (gele bladen)

In *Rekenpanda* ligt de nadruk op een meer reken-wiskundige benadering van de onderwerpen binnen de domeinen getallen en bewerkingen. Het gaat daarbij om het onderzoeken van eigenschappen van getallen en bewerkingen en het logisch nadenken over wiskundige structuren. Zo onderzoeken de kinderen in *Rekenpanda* 3A bijvoorbeeld hoe plus- en minsommen bij elkaar passen (zie afb. 2), eigenschappen van het midden, de getallenrij, handig rekenen bij optellen en gemeenschappelijke veelvouden (zie afb. 3).

afbeelding 2

keer de sommen om.

$5 + 7 = 12$	$12 - 7 = 5$
$9 - 3 = 6$	
$15 - 3 = 12$	
$5 + 2 = 7$	

$2 + 3 - 1 = 4$	$4 + 1 - 3 =$
$5 - 2 + 4 = 7$	
$8 + 1 - 6 = 3$	

afbeelding 3

maak de tabel af.

	springt	aantal sprongen naar 30	aantal keer hetzelfde als 	aantal keer hetzelfde als 
	2	<u> </u>	<u> </u>	
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

Meten en meetkunde (roze bladen)

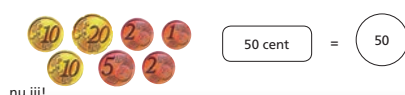
Ook bij activiteiten rond meten en meetkunde ligt de nadruk op het verdiepen en samenbrengen van kennis, inzichten en vaardigheden. Zo onderzoeken de kinderen in *Rekenpanda 3A* bijvoorbeeld welke bedragen je kunt maken met gegeven munten (zie afb. 4), hoe links en rechts te draaien in de ruimte en hoe je een route kunt inkorten (zie afb. 5).



afbeelding 4

hoeveel geld samen?

met zo weinig mogelijk munten.



nu jij!

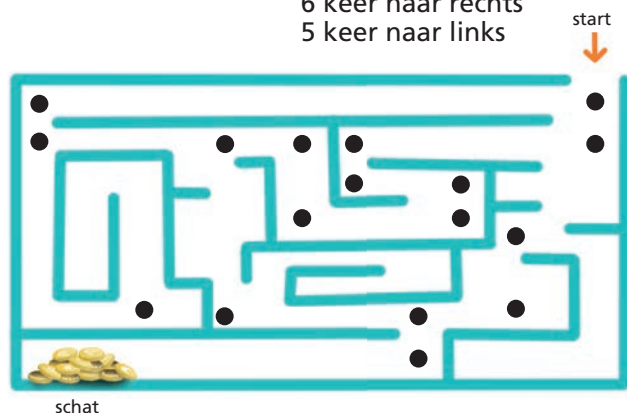


Logisch denken en redeneren (groene bladen)

Hoewel vrijwel elke activiteit in *Rekenpanda 3A* in zekere mate een beroep doet op wiskundig en logisch redeneren en bovendien elk onderwerp wordt afgesloten met een vraag of stelling die de kinderen uitdaagt tot logisch denken en redeneren, wordt op pagina 1 en 2, op pagina 9 en 10 (zie afb. 6) en op pagina 27 en 28 expliciet aandacht besteed aan logisch denken en redeneren. Kenmerkend voor activiteiten die een beroep doen op logisch denken en redeneren is dat dat er meestal geen vaste oplossingen of strategieën voorhanden zijn. Vaak beginnen de kinderen met 'trial and error' – gewoon wat proberen – om daarna het probleem planmatig en redenerend te benaderen.

afbeelding 5

bij de stippen mag je: 1 keer rechtdoor
6 keer naar rechts
5 keer naar links



hoeveel kost het?

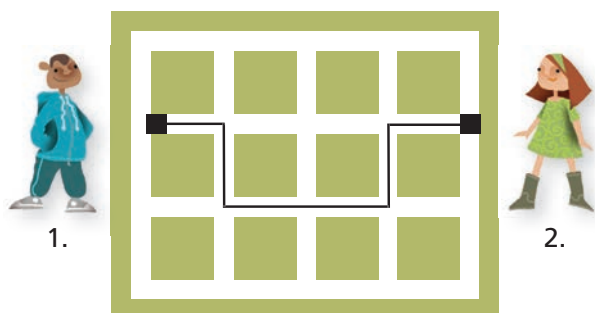
afbeelding 6



In dit onderdeel worden activiteiten uit verschillende domeinen binnen (en buiten) het vakgebied rekenen-wiskunde met elkaar gecombineerd. Zo denken de kinderen bijvoorbeeld na over routes op een plattegrond (zie afb. 7), onderzoeken zij de eerste beginselen van tabellen en kunnen zij tot slot op pagina 15 en 16 een bordspel spelen.

afbeelding 7

wie is het?



Het aantal bladen per domein verschilt. Er is gekozen voor een evenwichtige balans. In deel 3A is de verdeling als volgt:

	Domeinen	Aantal bladen
	Getallen en bewerkingen	10
	Meten en meetkunde	8
	Logisch denken en redeneren	6
	Combinaties	6

Wanneer en hoelang werken kinderen met *Rekenpanda*?

Kinderen kunnen vanaf het begin van het schooljaar in *Rekenpanda* 3A werken als ze hun reguliere rekenwerk af hebben of tijdens vrije blokken. Wanneer kinderen voor rekenen-wiskunde niet alles uit de rekenmethode hoeven te maken, kunnen ze in *Rekenpanda* werken in de extra vrijgekomen tijd. De tijd die de kinderen nodig hebben om een onderwerp uit *Rekenpanda* te onderzoeken en te verwerken, zal sterk variëren. Kinderen verschillen van elkaar in werktempo en vaardigheid. Daarbij is het ene onderwerp bewerkelijker dan het andere. Ook de nauwkeurigheid waarmee kinderen hun antwoorden geven (heel precies of wat oppervlakkiger), bepaalt mede hoelang ze met een onderwerp bezig zijn. Ter indicatie: voor de meeste onderwerpen zullen de kinderen een halfuur tot drie kwartier per onderzoeksdoel nodig hebben.

Begeleiding en zelfstandig werken

De doelen, uitleg, instructies en tips zijn zo geschreven, dat de kinderen in principe zelfstandig met de onderwerpen aan de slag kunnen. Ook de tips die op internet staan, kunnen zij gebruiken om verder te komen als ze er niet zelf uitkomen. Het blijft echter wel belangrijk dat u regelmatig met de kinderen praat over het gemaakte werk en hun reken-wiskundige ontdekkingen. We raden u aan minimaal een keer per week met een groepje kinderen hun werk te bespreken. Vooraf bespreekt u wat u van hen verwacht en geven ze aan wat ze gaan maken. Achteraf vertellen ze wat ze ontdekt hebben, hoe ze gerekend hebben, wat ze daarbij geleerd hebben en of ze hierover tevreden zijn. U geeft ook aan of u tevreden bent met hun vorderingen.



Is werken met *Rekenpanda* vrijblijvend?

Rekenpanda is niet bedoeld om kinderen bezig te houden. De bladen sluiten aan bij de leerbehoeften en mogelijkheden van goede rekenaars. Voor deze kinderen zijn de bladen uit *Rekenpanda* in zekere zin basisstof, die aansluit bij hun vaardigheden. Wanneer de kinderen een opdracht niet begrijpen, kunnen ze hulp zoeken bij de tips, bij klasgenoten of bij u.

Het is belangrijk dat u van de kinderen verwacht dat ze de opdrachten allemaal maken en ook voldoende maken. Het is aan te bevelen op het rapport ook een evaluatie op te nemen van het werken aan *Rekenpanda* (en eventueel andere materialen).

Samenwerken, samen leren

In *Rekenpanda* kunnen de kinderen zowel alleen als samen met een klasgenoot werken. Echter: door samen te werken, worden kinderen uitgedaagd om hun eigen werkwijze en argumentatie aan de ander uit te leggen en te verdedigen. Zo leren ze kritisch naar eigen oplossingen/uitleg en die van anderen te kijken. Bij moeilijke opdrachten zoeken ze samen, brengen elkaar op ideeën en vullen elkaar aan. Dat is bij uitstek wiskundig actief zijn. Kinderen leren dus méér als ze bij *Rekenpanda* samenwerken.

Tips op internet

Rekenpanda bevat soms pittige opdrachten. Hoewel de kinderen de (reken)vaardigheid hebben om tot een oplossing te komen, kan het zijn dat ze ervoor terugdeinzen. Bij de reguliere lessen zijn ze niet gewend dergelijke opdrachten tegen te komen. Dat maakt soms dat ze niet geleerd hebben om door te zetten als ze iets niet meteen weten. Om te voorkomen dat ze te snel in het antwoordenboek kijken of opgeven, zijn bij een aantal pittige opdrachten tips ontwikkeld. De tips geven geen antwoorden, maar bestaan uit ondersteunende vragen en suggesties die de kinderen op het spoor van een oplossing of uitleg zetten.

De kinderen kunnen de tips downloaden via www.rekenpanda.nl.



Antwoorden

De antwoorden zijn te vinden in het antwoordenboek. In de meeste gevallen kunnen kinderen hun eigen werk nakijken. Daar waar bij de opdrachten om een toelichting of uitleg gevraagd wordt, staat in het antwoordenboek een zo helder mogelijke uitleg voor de kinderen. Het kan echter zijn dat zij niet goed kunnen beoordelen of hun eigen uitleg juist of voldoende volledig is. Sommige kinderen geven soms wat oppervlakkige antwoorden en zijn daar snel tevreden mee. In dat geval is het goed als u bij deze kinderen regelmatig even meekijkt of de kinderen stimuleert samen hun antwoorden te bekijken en te bespreken aan de hand van het antwoordenboek.

Registreren en evalueren

Voorin het boekje staat een inhoudsopgave van alle bladen en opdrachten uit *Rekenpanda 3A*. De kinderen hoeven de onderwerpen niet in een voorgeschreven volgorde te maken. Zij kunnen aankruisen welke bladen zij (gaan) maken of gemaakt hebben. Nadat de kinderen de onderwerpen zelf hebben nagekeken, kunnen ze hier ook aangeven of ze voldoende zijn gemaakt. Daarnaast is het zinvol de kinderen regelmatig wat over hun activiteiten en ontdekkingen in begrijpelijke uitleg aan de klas te laten vertellen. Daar leren zowel zichzelf als hun klasgenoten van. Op pagina 31 worden de belangrijkste onderwerpen die in *Rekenpanda 3A* aan de orde zijn gekomen, nog eens herhaald. Het is de bedoeling dat de kinderen deze pagina als laatste maken, zodat ze bij het zoeken naar antwoorden nog eens terugbladeren in het boek. Het is geen probleem als ze hierbij samen zoeken naar de antwoorden. U kunt deze pagina beschouwen als een extra middel om vast te stellen wat de kinderen (samen) geleerd hebben. Op basis van de zelfevaluatie van de kinderen én gesprekken die u met hen voert over het gemaakte werk, kunt u registreren of u tevreden bent met de resultaten. Deze registratie kunt u ook gebruiken bij een evaluatie op het rapport.

We wensen u en de Rekenpanda's in uw groep veel plezier met *Rekenpanda*!



blad	doel	gedaan en ok?
1 en 2	je onderzoekt wegstreepuzzels.	
3 en 4	je onderzoekt gepast betalen.	
5 en 6	je onderzoekt plus en min.	
7 en 8	je onderzoekt wegen.	
9 en 10	je onderzoekt slim denken.	
11 en 12	je onderzoekt het midden.	
13 en 14	je onderzoekt plaatjes die veranderen.	
15 en 16	je speelt met optellen tot 100.	
17 en 18	je onderzoekt getallen.	
19 en 20	je onderzoekt links en rechts.	
21 en 22	je onderzoekt tabellen.	
23 en 24	je onderzoekt sommen.	
25 en 26	je onderzoekt noord, oost, zuid en west.	
27 en 28	je onderzoekt nim.	
29 en 30	je onderzoekt springen op de lijn.	
31	weet je het nog?	

kleuren

	getallen en bewerkingen
	meten en meetkunde
	logisch denken en redeneren
	combinaties



bij een aantal
werkbladen zijn tips
te vinden op internet:
www.rekenpanda.nl

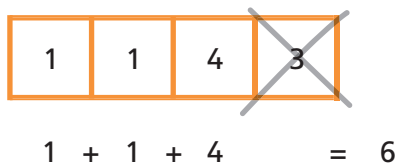




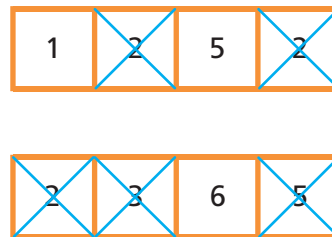
Je onderzoekt wegstreepuzzels

opdracht 1 maak 6. streep weg.

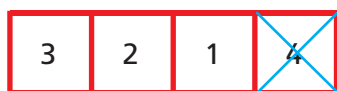
voorbeeld



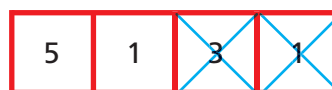
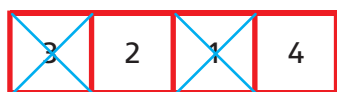
nu jij!



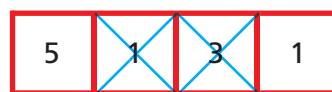
opdracht 2 maak 6. geef 2 manieren.



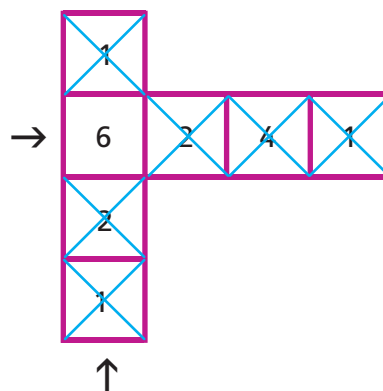
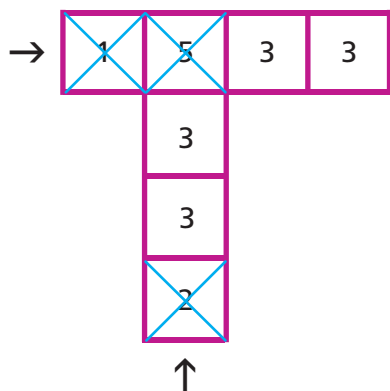
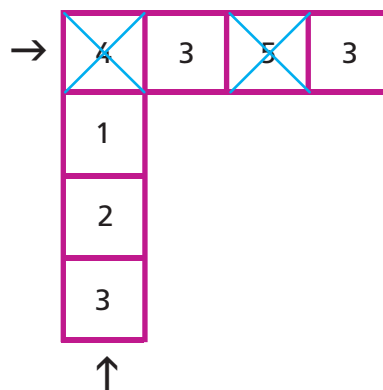
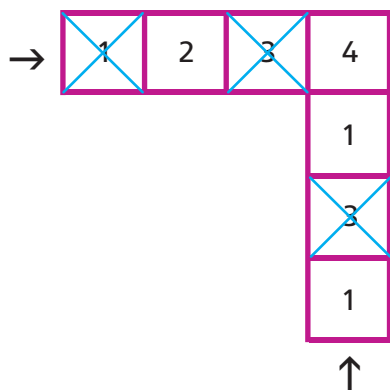
of



of



opdracht 3 maak 6. zo ↑ en zo →.



opdracht 4 maak 6. zo ↑ en zo →.

→	2	4	2	2
→	1	3	5	1
→	3	1	1	2
→	3	2	1	4
	↑	↑	↑	↑

stap 1: welk getal in deze rij mag niet weg?
kleur het hokje groen.

stap 2: welk getal in deze rij moet zeker weg?
kleur het hokje rood

stap 3: welk getal mag niet weg?

denk zo verder!

→	1	2	3	4
→	3	2	2	1
→	2	2	2	2
→	5	1	3	3
	↑	↑	↑	↑

→	2	4	5	2
→	4	3	2	2
→	3	2	1	3
→	3	2	3	3
	↑	↑	↑	↑

→	2	3	2	1
→	4	2	4	2
→	4	2	1	1
→	4	1	1	4
	↑	↑	↑	↑

→	2	4	2	2
→	1	3	5	1
→	3	1	1	2
→	3	2	1	4
	↑	↑	↑	↑

→	3	3	3	3
→	3	2	1	5
→	3	3	2	1
→	3	4	3	2
	↑	↑	↑	↑

→	3	2	5	1
→	1	3	5	1
→	3	2	1	2
→	3	2	1	4
	↑	↑	↑	↑

maak 10. zo ↑ en zo →.

→	2	2	5	3	6
→	2	4	4	7	2
→	6	3	2	6	4
→	4	3	7	3	4
→	2	3	1	4	8
	↑	↑	↑	↑	↑





je onderzoekt gepast betalen

opdracht 1 gepast betalen? kan het?



63 cent

☒ ja
☐ nee



55 cent

☐ ja
☒ nee



24 cent

☐ ja
☒ nee

90 cent

☒ ja
☐ nee

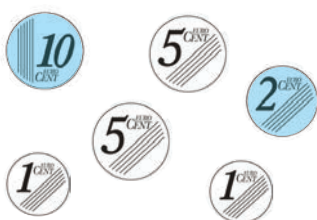
86 cent

☒ ja
☐ nee

opdracht 2 kleur steeds anders.



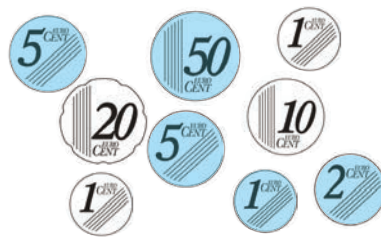
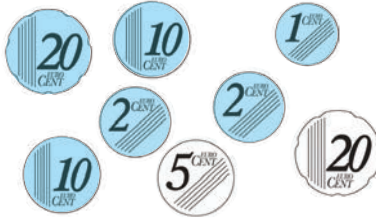
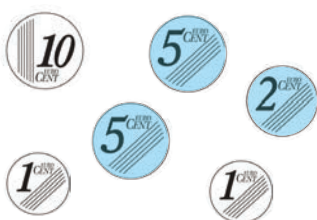
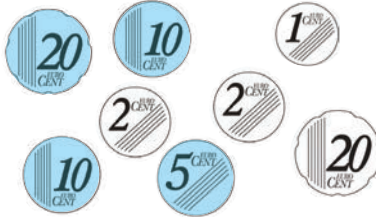
12 cent



45 cent



63 cent



opdracht 3 reken en teken.

hoeveel geld samen?



50 cent

=

50

met zo weinig mogelijk munten.

nu jij!



90 cent

=

50

20

20



74 cent

=

50

20

2

2



31 cent

=

20

10

1

maak het grootste en het kleinste bedrag. vul in.

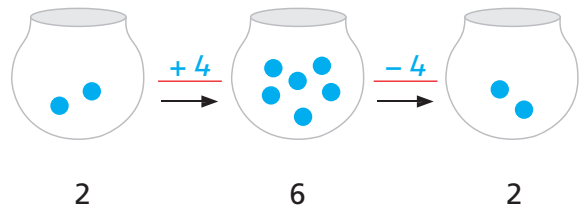
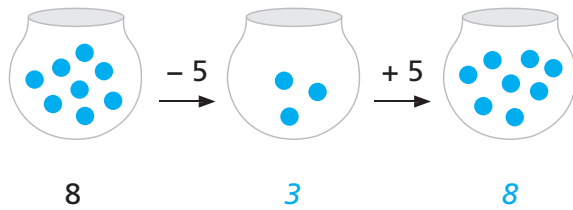
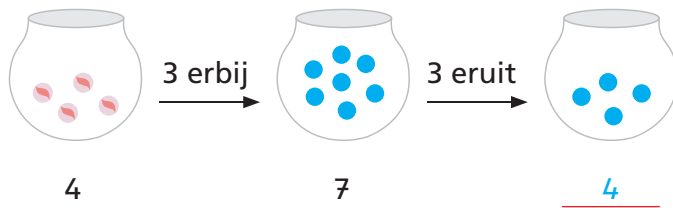


	grootste bedrag	kleinste bedrag
met 1 munt	<u>50</u> cent	<u>1</u> cent
met 2 munten	<u>70</u> cent	<u>2</u> cent
met 3 munten	<u>90</u> cent	<u>4</u> cent
met 4 munten	<u>100</u> cent	<u>9</u> cent
met 5 munten	<u>110</u> cent	<u>19</u> cent
met 6 munten	<u>115</u> cent	<u>29</u> cent

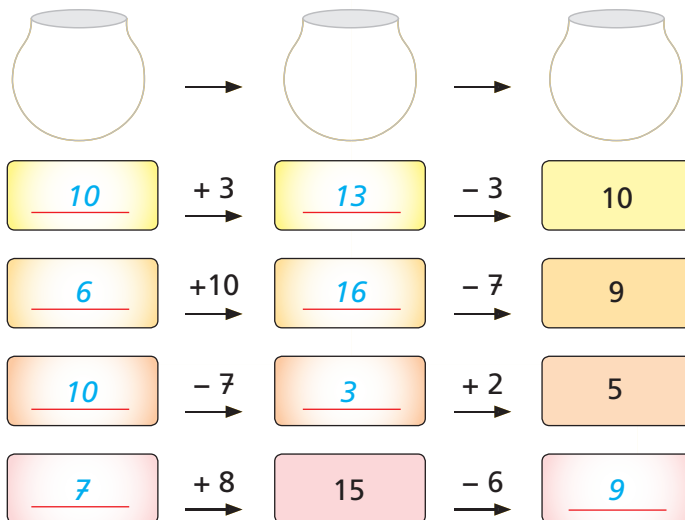


je onderzoekt plus en min

opdracht 1 hoeveel? teken en vul in.



opdracht 2 hoeveel? vul in.



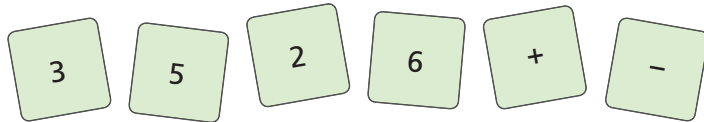
opdracht 3 keer de sommen om.

$5 + 7 = 12$	$12 - 7 = 5$
$9 - 3 = 6$	$6 + 3 = 9$
$15 - 3 = 12$	$12 + 3 = 15$
$5 + 2 = 7$	$7 - 2 = 5$

$2 + 3 - 1 = 4$	$4 + 1 - 3 = 2$
$5 - 2 + 4 = 7$	$7 - 4 + 2 = 5$
$8 + 1 - 6 = 3$	$3 + 6 - 1 = 8$

opdracht 4 maak 12 sommen.

voorbeeld



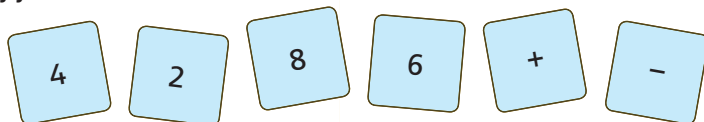
$$3 + 5 - 2 = 6$$

$$5 - 2 + 3 = 6$$

gebruik elk kaartje
maar 1 keer!



nu jij!



$$4 - 2 + 6 = 8$$

$$8 - 6 + 2 = 4$$

$$4 + 6 - 8 = 2$$

$$2 + 8 - 6 = 4$$

$$4 + 6 - 2 = 8$$

$$8 + 2 - 6 = 4$$

$$2 + 8 - 4 = 6$$

$$6 + 4 - 8 = 2$$

$$8 - 4 + 2 = 6$$

$$6 - 2 + 4 = 8$$

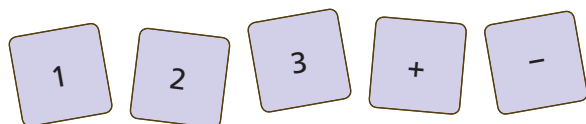
$$8 + 2 - 4 = 6$$

$$6 + 4 - 2 = 8$$

tip: $4 - 2 + 6 = 8$ en $8 - 6 + 2 = 4$ passen bij elkaar.
kleur sommen die bij elkaar passen.



welke kan niet achter = ? kruis aan.



$$\square \square \square \square = \square$$

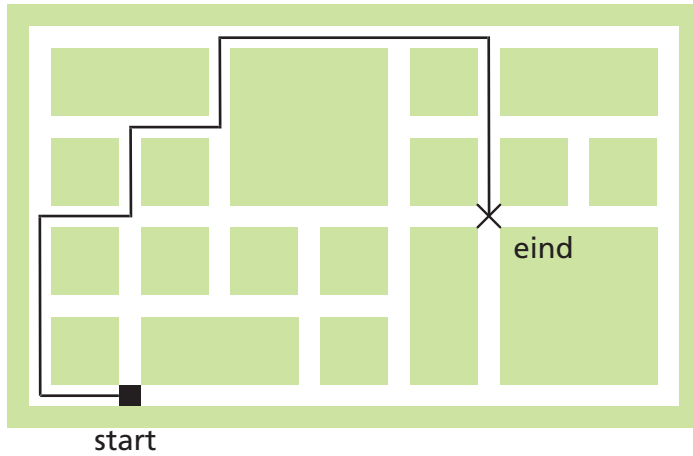
2	7	4	0
☐	☒	☐	☐



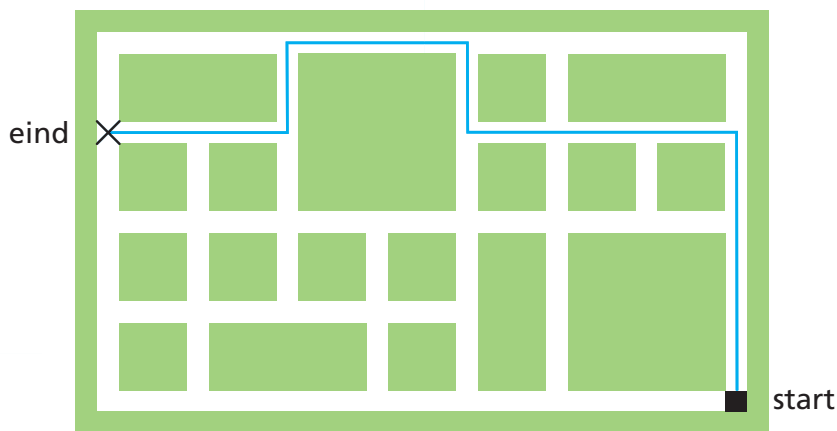
je onderzoekt wegen

opdracht 1 waar kom je uit? teken de weg.

voorbeeld ← ↑ ↑ → ↑ → ↑ → → ↓ ↓

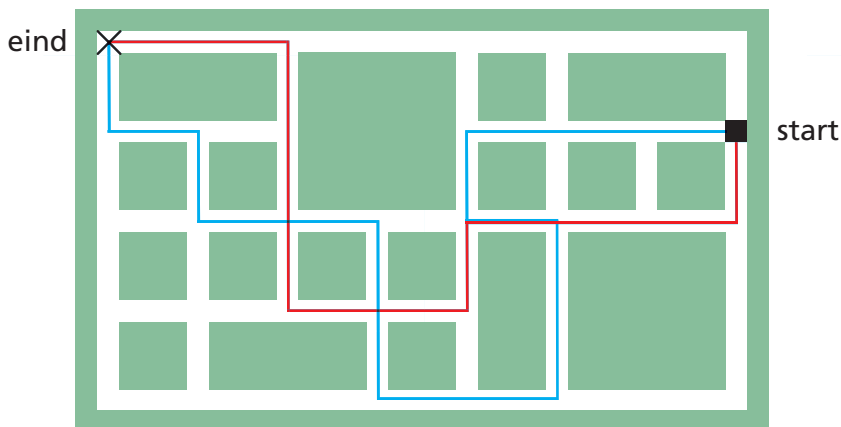


nu jij! ↑ ↑ ← ← ← ↑ ← ↓ ← ←



opdracht 2 teken twee wegen. gebruik twee kleuren.

→ ↑ ← ↓ → ↑ ← ↓



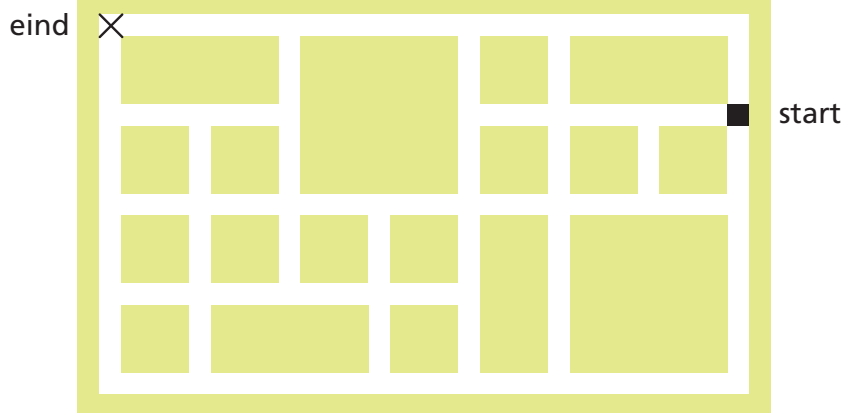
weg 1:

← ← ← ↓ → ↓ ←
← ↑ ↑ ← ← ↑ ← ↑

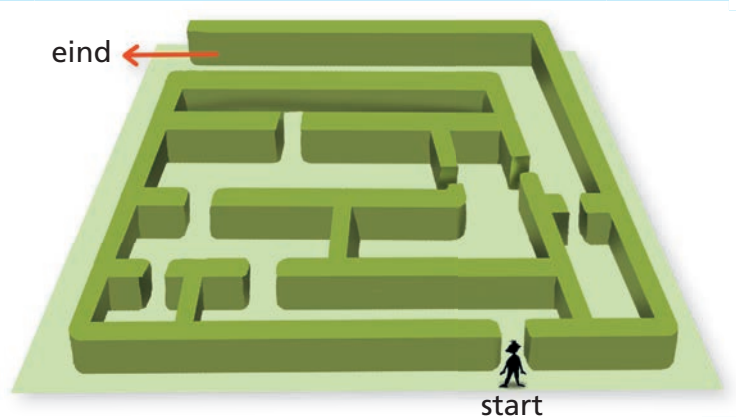
weg 2:

↓ ← ← ← ↓ ← ←
↑ ↑ ↑ ←

opdracht 3 bedenk zelf een weg en teken de pijlen.



opdracht 4 vind de weg en teken de pijlen.

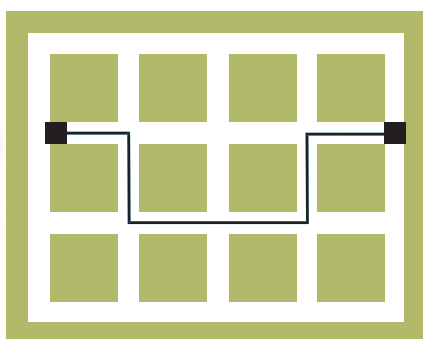


↑ ← ↑ ← ↑ → → → ↑ ←

wie is het?



1.



2.

→ ↓ → → ↑ → = 1
← ↓ ← ← ↑ ← = 2



opdracht 1 hoeveel kost het?

				
€ 2	€ <u>4</u>	€ 3	€ <u>6</u>	€ <u>9</u>

opdracht 2 hoeveel kost het?

			
€ 8	€ <u>4</u>	€ 9	€ <u>3</u>

opdracht 3 hoeveel kost het?

		
€ 10	€ <u>5</u>	€ <u>15</u>

			
€ 12	€ <u>4</u>	€ <u>8</u>	€ <u>16</u>

opdracht 4 hoeveel kost het?

		
€ 6	€ 8	€ 15

		
€ <u>7</u>	€ <u>9</u>	€ <u>12</u>

		
€ 8	€ 9	€ <u>10</u>

		
€ 9	€ 10	€ <u>12</u>

			
€ 12	€ 14	€ 11	€ <u>12</u>

 € 3
 € 4
 € 5

 € 4
 € 5

 € 3
 € 4

 € 4
 € 5
 € 3

hoeveel kost het?

			
€ 8	€ 12	€ 13	€ <u>11</u>

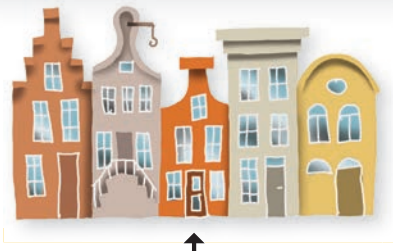




je onderzoekt het midden



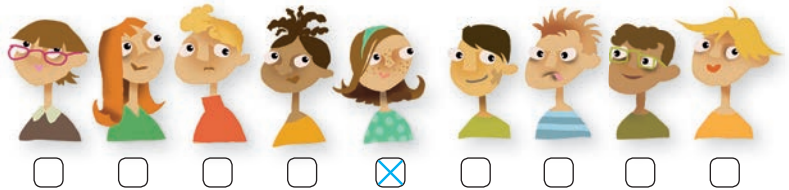
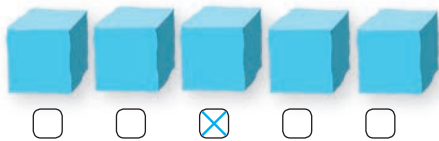
midden



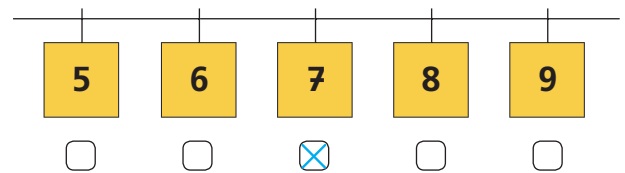
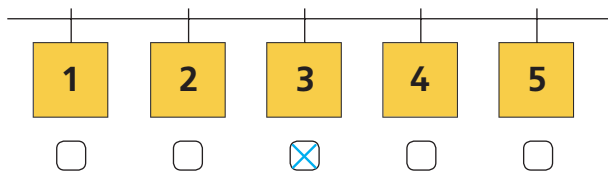
midden



opdracht 1 wat is het midden? kruis aan.



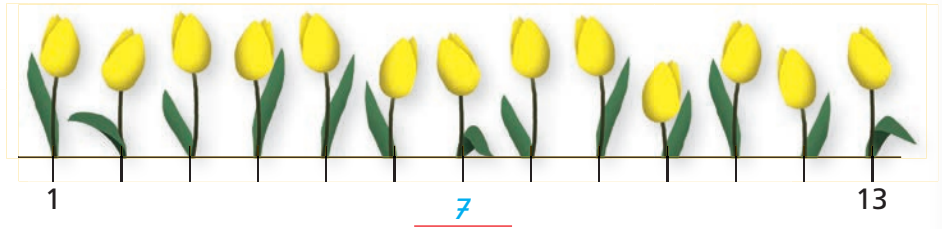
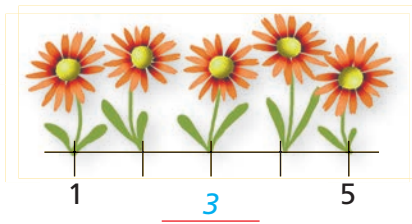
opdracht 2 wat is het midden? kruis aan.



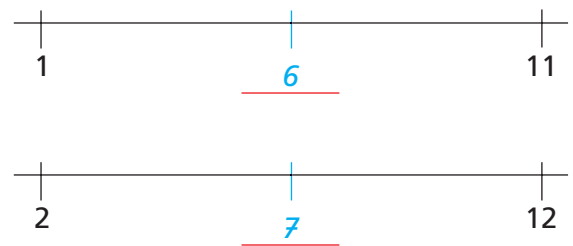
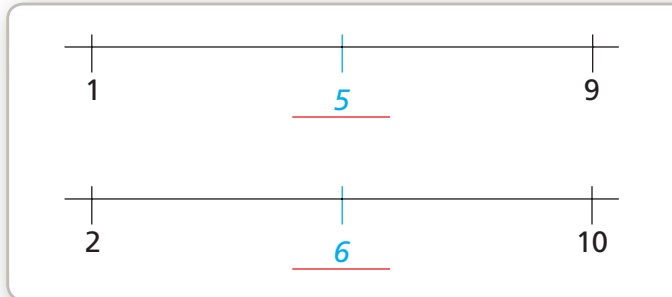
opdracht 3 wat is het midden? kruis aan.



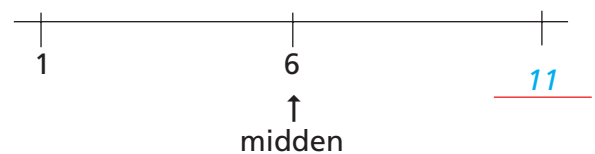
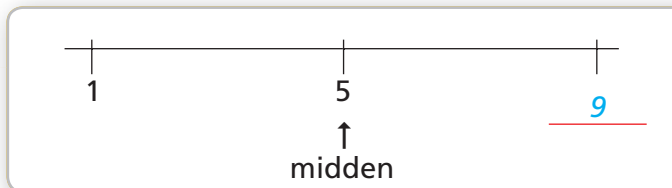
opdracht 4 wat is het midden? vul in.



opdracht 5 wat is het midden? vul in.



opdracht 6 vul in.



opdracht 7 op welk nummer woont kim? vul in.

ik woon aan het begin.	ik woon in het midden.	ik woon aan het eind.
-------------------------------	-------------------------------	------------------------------

wat wordt het midden? vul in.

eerst midden	aan het eind van de rij nog 8 huizen erbij.	nu midden
----------------------------	--	-------------------------



je onderzoekt plaatjes die veranderen

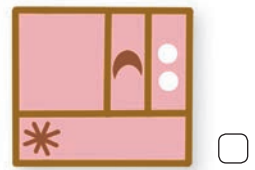
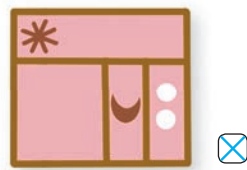
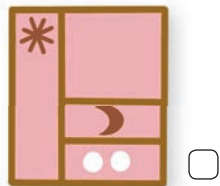
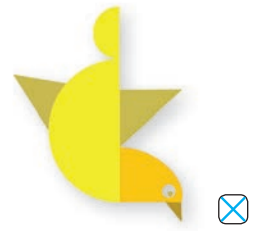
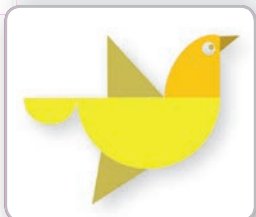
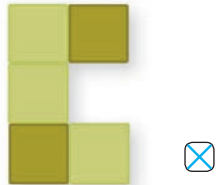
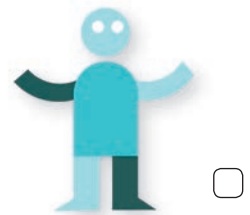
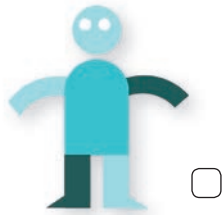
opdracht 1 leg op elkaar. wat wordt het? kruis aan.

		→		☐		☒
		→		☐		☒
		→		☐		☒
		→		☒		☐
		→	teken zelf			

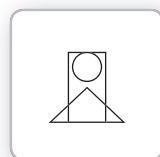
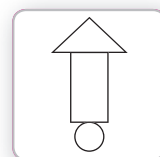
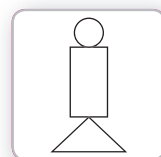
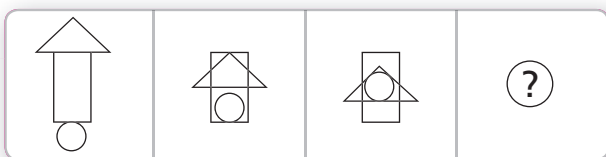
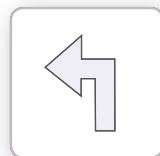
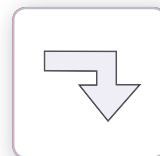
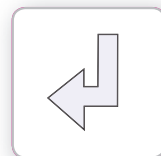
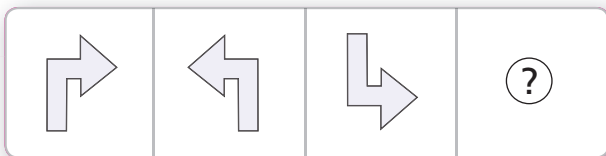
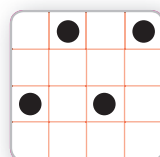
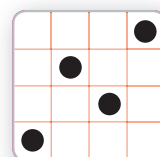
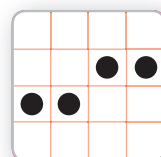
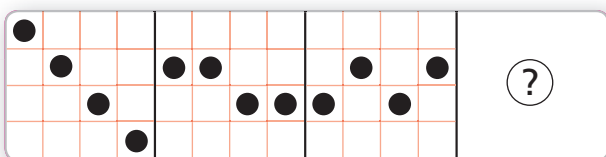
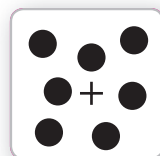
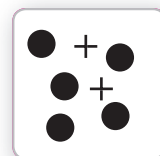
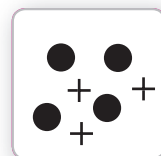
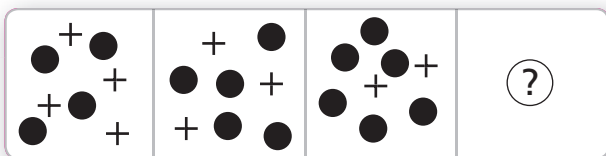
opdracht 2 draai door en teken de volgende.

			→	
			→	
			→	
			→	

opdracht 3 draai. wat is hetzelfde? kruis aan.



welk plaatje hoort bij (?)? kruis aan.





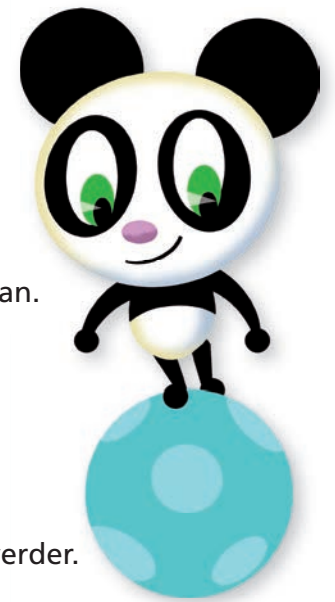
wie komt als eerste op 100?

je hebt nodig:

- 2 dobbelstenen
- voor elke speler een pion

hoe gaat het spel?

1. je speelt het spel met 2 tot 4 spelers.
2. de jongste begint.
3. gooi met 2 dobbelstenen.
4. je mag er maar één gebruiken.
5. kies met welke je speelt.
zet net zoveel stappen op het bord als er stippen op de dobbelsteen staan.
6. als je  gooit mag je niet kiezen. dan moet je 5 stappen zetten.
7. wie als eerste op 100 komt wint!



let op!

kom je op  ? dan mag je door de buis of over het touw verder.

kom je op  ? dan moet je met de trap terug.

kom je op  ? dan mag je nog een keer hetzelfde aantal stappen verder.

na nummer 25 spring je naar nummer 26 en loop je verder.

na nummer 50 spring je naar nummer 51 en loop je verder.

na nummer 75 spring je naar nummer 76 en loop je verder.

voorbeeld: je staat op 7.

je gooit  en  .

kies je voor  dan loop je:

$$7 + 6 = 13$$

dertien is  .

je loopt nog een keer 6 hokjes.

$$13 + 6 = 19$$

je komt uit op hokje 19.

kies je voor  dan loop je:

$$7 + 3 = 10$$

tien is  .

je gaat over het touw naar 30.





1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50

51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75

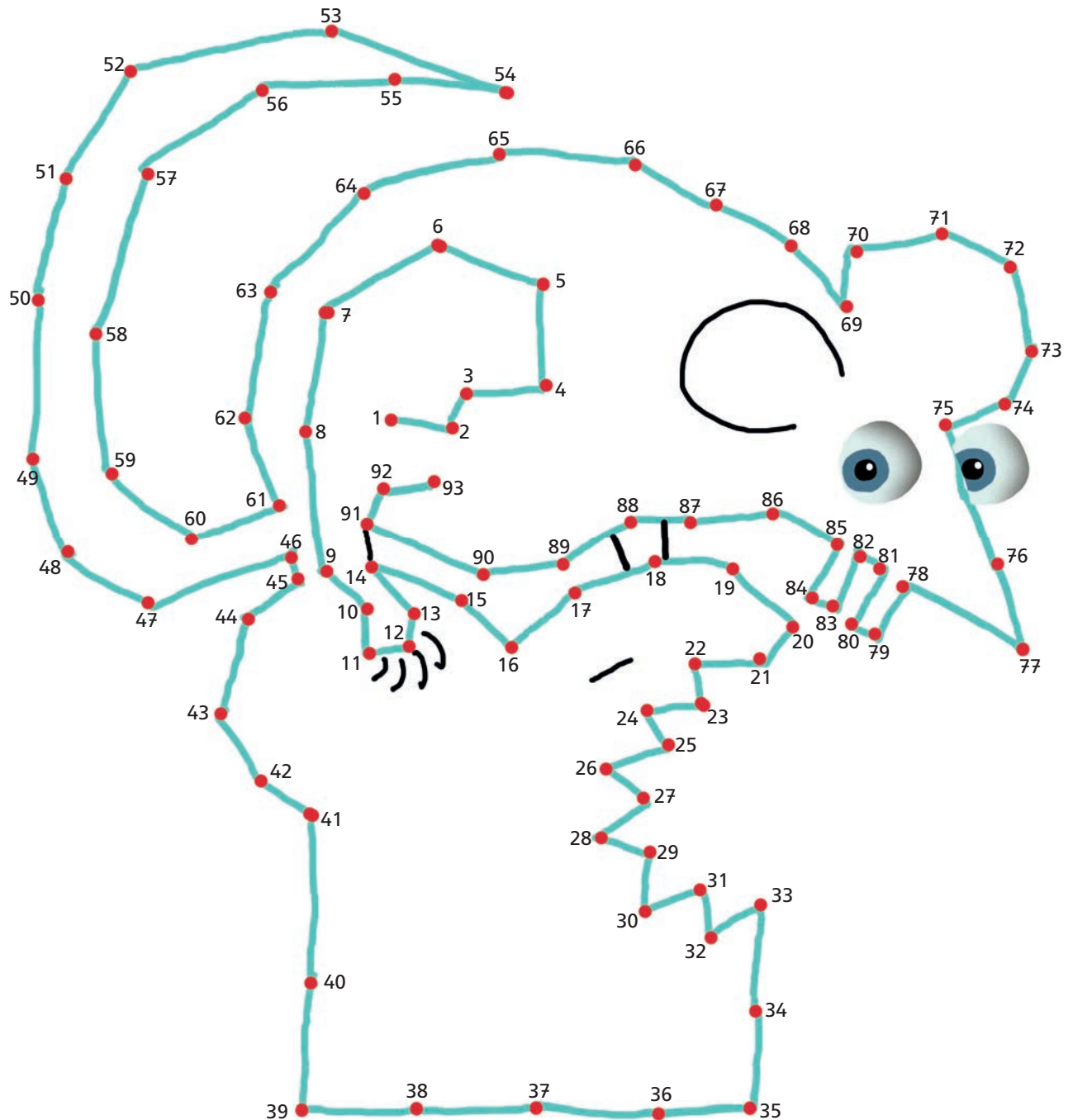
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100



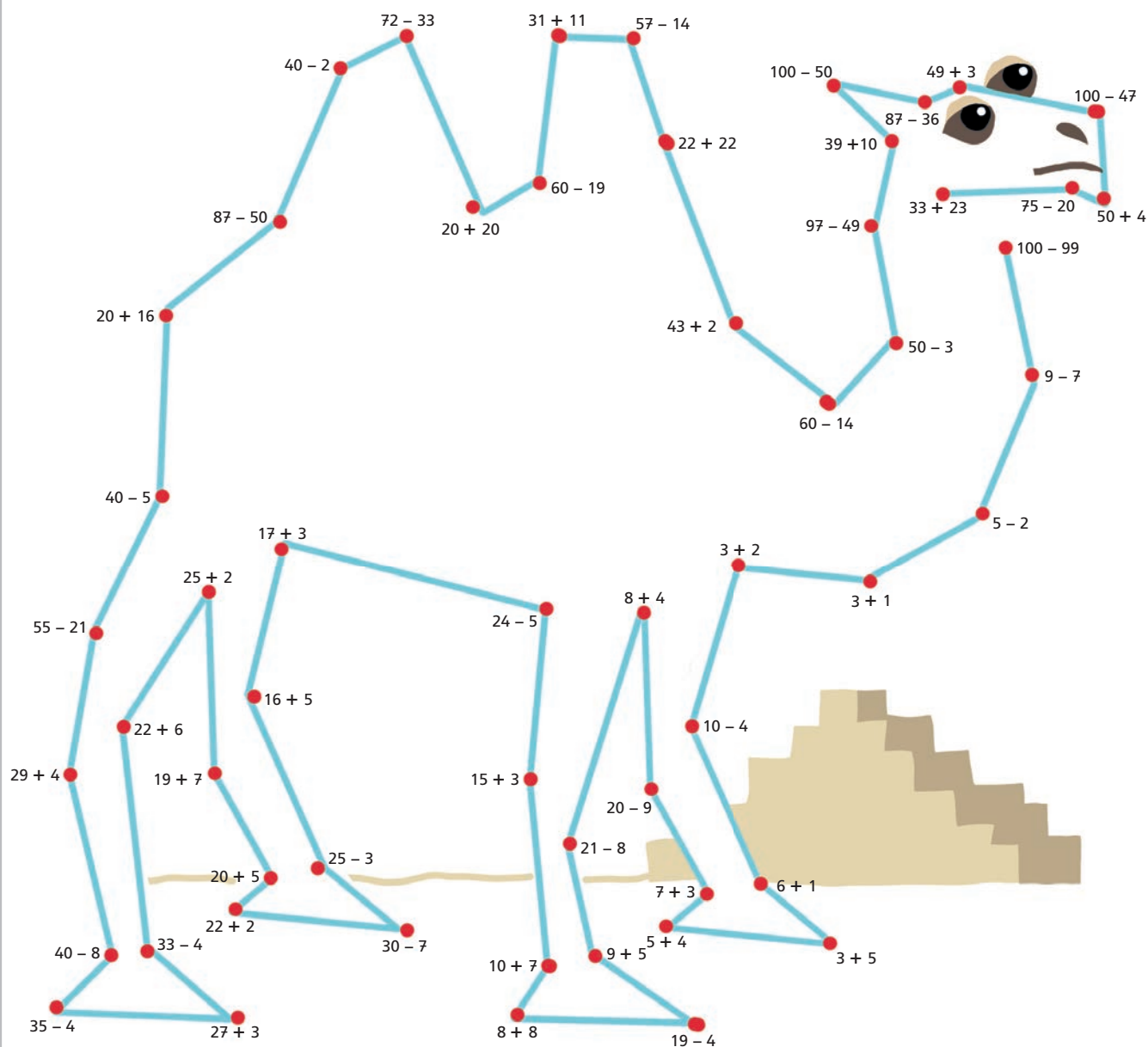


je onderzoekt getallen

opdracht 1 teken een lijn van 1 naar 2 naar 3, tot je bij 93 bent.

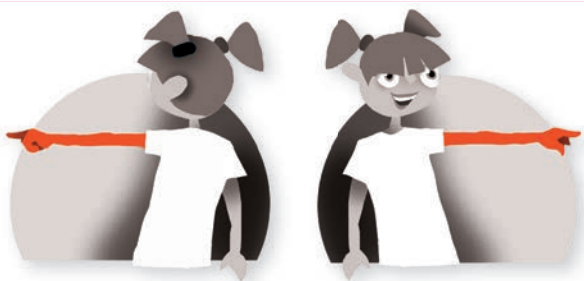


opdracht 2 reken alle sommen uit. teken een lijn van 1 naar 2 naar 3, tot je bij 50 bent.

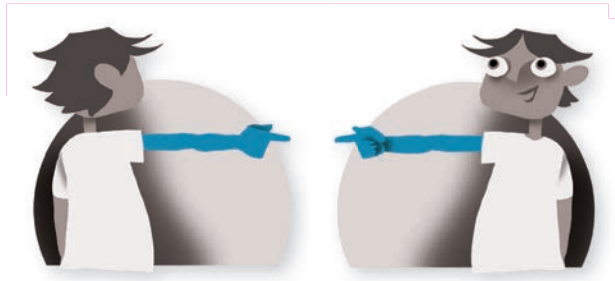




je onderzoekt links en rechts



links



rechts

opdracht 1 wie zegt het goed?



of



of



? kruis aan.



rik
staat
links.

nee,
rik
staat
rechts.

☐☐☒

opdracht 2 waar loopt  naar toe? kruis aan.

1



bij ●
ga ik
rechts.

2



bij ●
ga ik
links.

3

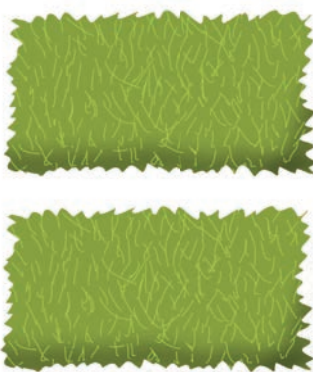
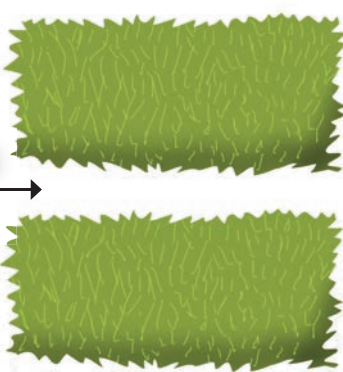


bij ●
ga ik
links.

4



bij ●
ga ik
rechts.

☐☒☐

opdracht 3 waar staan jan en tim en ali? kruis aan.

tim



naar ali:

- bij ● rechtdoor
- bij ● links
- bij ● rechts
- bij ● rechtdoor
- bij ● links

tim

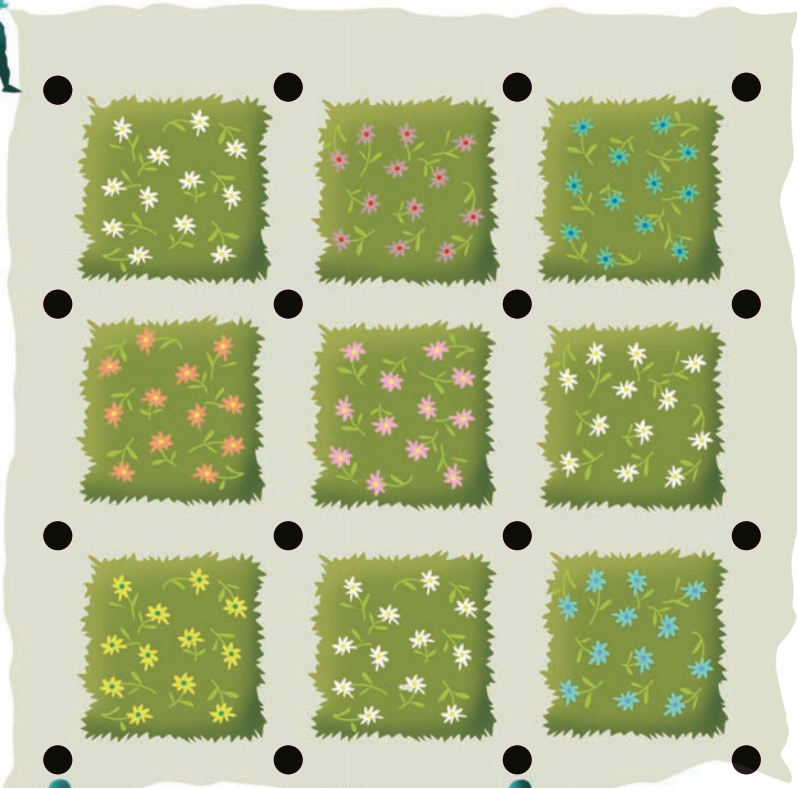


naar jan:

- bij ● rechtdoor
- bij ● links
- bij ● rechtdoor
- bij ● links

dit is: → 

☐ jan
☐ tim
☒ ali



dit is:

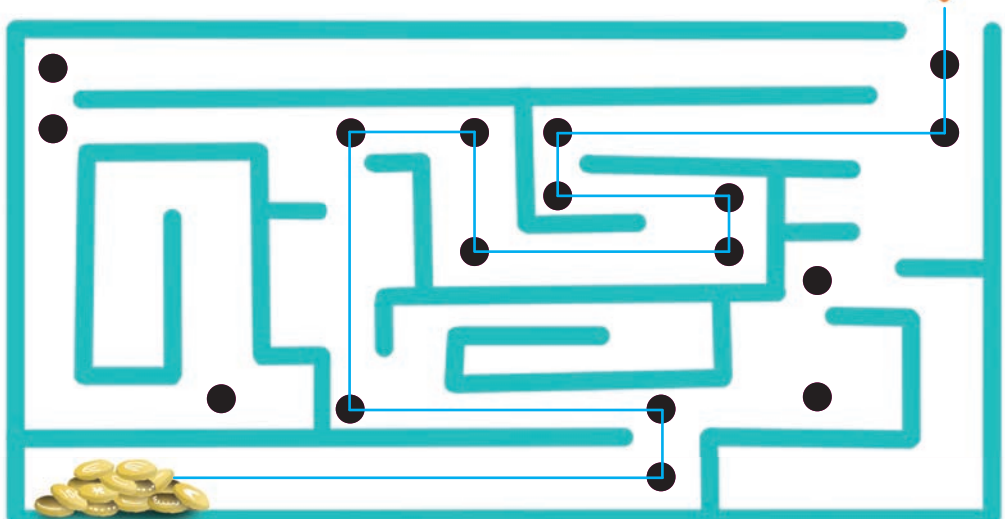
☒ jan
☐ tim
☐ ali

dit is:

☐ jan
☒ tim
☐ ali

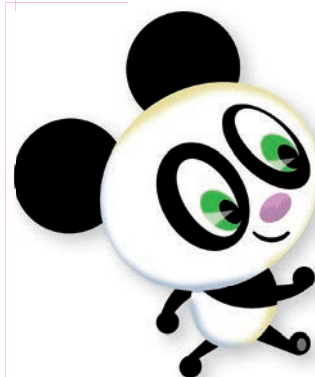
vind de weg naar de schat. kleur.

bij de stippen mag je: 1 keer rechtdoor
6 keer naar rechts
5 keer naar links



start

schat





opdracht 1 tel en vul in.



			
	/		

dit noem je
een tabel



opdracht 2 tel en vul in.

groep 4



	
	/
	
	
	

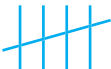
opdracht 3 hoeveel samen? kleur, tel en vul in.

groep 3 en 4 samen

maak de tabel en vul in.



				
jongens				
meisjes				
jongens en meisjes				



opdracht 1 schrijf anders en reken uit.



$$5 + 3 + 4 = \boxed{12}$$

$$5 + 4 + 3 = \boxed{12}$$

$$3 + 4 + 5 = \boxed{12}$$

$$2 + 6 + 4 = \boxed{12}$$

$$\boxed{2} + \boxed{4} + \boxed{6} = \boxed{12}$$

$$\boxed{4} + \boxed{6} + \boxed{2} = \boxed{12}$$

opdracht 2 welke volgorde kies jij? reken uit.



$$3 + 6 + 2 = \boxed{3} + \boxed{2} + \boxed{6} = \boxed{11}$$

$$4 + 5 + 3 = \boxed{5} + \boxed{4} + \boxed{3} = \boxed{12}$$

$$7 + 2 + 3 = \boxed{7} + \boxed{3} + \boxed{2} = \boxed{12}$$

$$5 + 12 + 3 = \boxed{5} + \boxed{3} + \boxed{12} = \boxed{20}$$

$$2 + 9 + 4 = \boxed{9} + \boxed{2} + \boxed{4} = \boxed{15}$$

opdracht 3 samen 10. dat is handig! reken uit.



$$7 + 6 + 3 = \boxed{7} + \boxed{3} + 6 = \boxed{16}$$

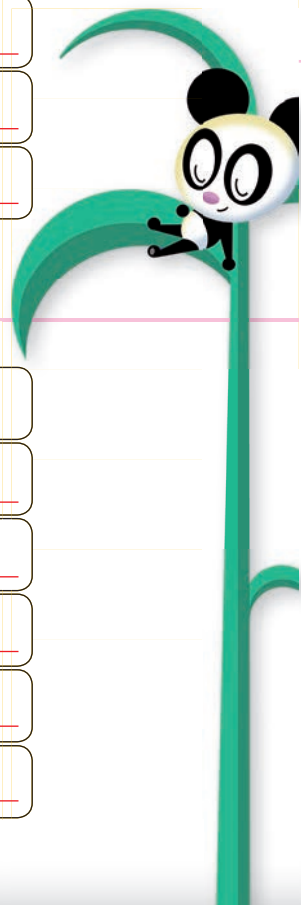
$$9 + 8 + 2 = \boxed{8} + \boxed{2} + 9 = \boxed{19}$$

$$4 + 6 + 7 = \boxed{4} + \boxed{6} + 7 = \boxed{17}$$

$$2 + 5 + 8 = \boxed{2} + \boxed{8} + 5 = \boxed{15}$$

$$8 + 7 + 3 = \boxed{7} + \boxed{3} + 8 = \boxed{18}$$

$$9 + 5 + 1 = \boxed{9} + \boxed{1} + 5 = \boxed{15}$$



opdracht 4 schrijf anders en reken uit.



4 vogels vliegen weg
en daarna vliegen
2 vogels weg



$$9 - 4 - 2 = \boxed{3}$$

$$9 - 2 - 4 = \boxed{3}$$

$$12 - 5 - 2 = \boxed{5}$$

$$12 - \underline{2} - \underline{5} = \boxed{5}$$

doe het handig!

$$13 - 6 - 3 = \underline{13} - \underline{3} - \underline{6} = \boxed{4}$$

$$14 - 4 - 8 = \underline{14} - \underline{4} - \underline{8} = \boxed{2}$$

$$18 - 3 - 8 = \underline{18} - \underline{8} - \underline{3} = \boxed{7}$$

$$17 - 7 - 9 = \underline{17} - \underline{7} - \underline{9} = \boxed{1}$$

schrijf de korte som en reken uit.



3 vogels vliegen weg
en daarna vliegen
2 vogels weg

hoeveel vogels
vliegen weg?

$$\boxed{5}$$

lange som

$$8 - 3 - 2 = \boxed{3}$$

korte som

$$8 - 5 = \boxed{3}$$

$$9 - 5 - 3 = \underline{9} - \underline{8} = \boxed{1}$$

$$10 - 4 - 2 = \underline{10} - \underline{6} = \boxed{4}$$

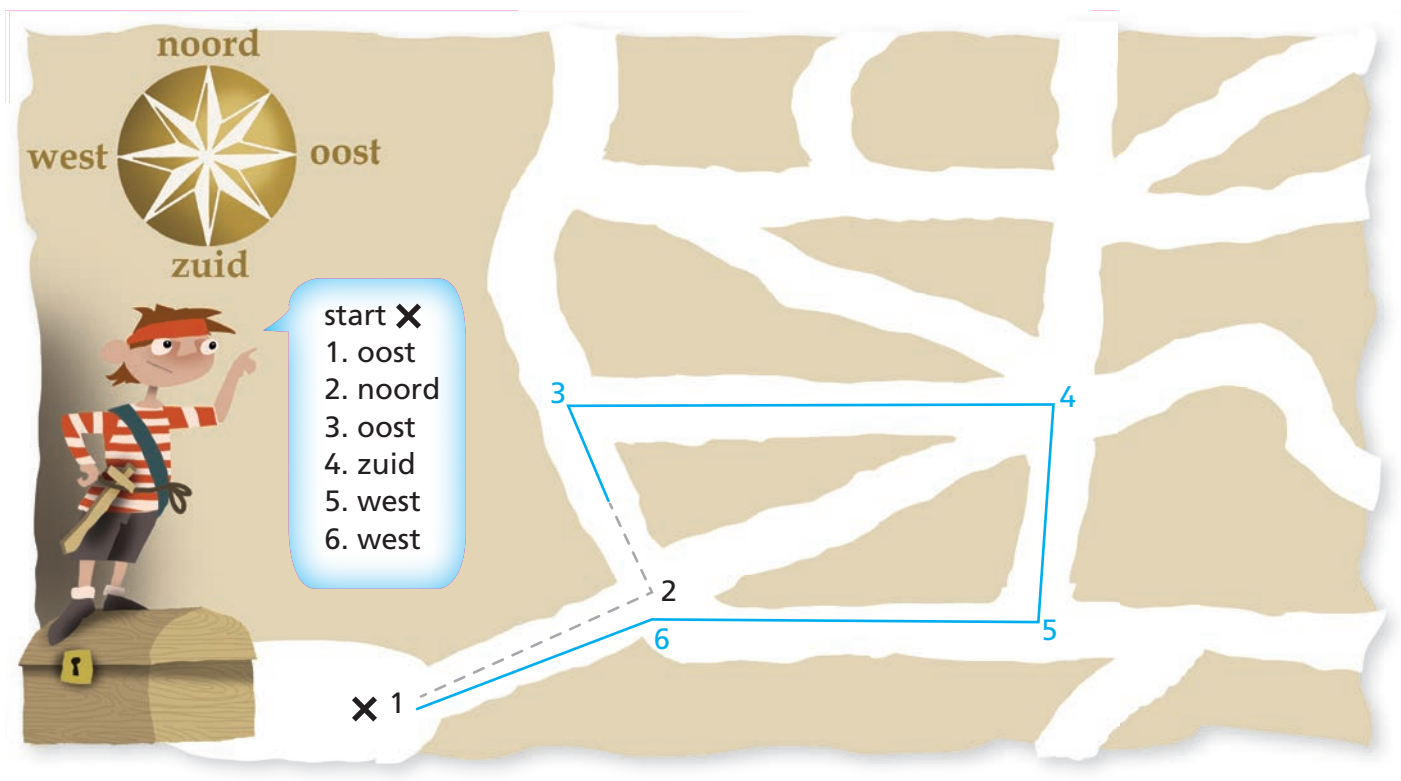
$$14 - 8 - 2 = \underline{14} - \underline{10} = \boxed{4}$$

$$19 - 5 - 4 = \underline{19} - \underline{9} = \boxed{10}$$



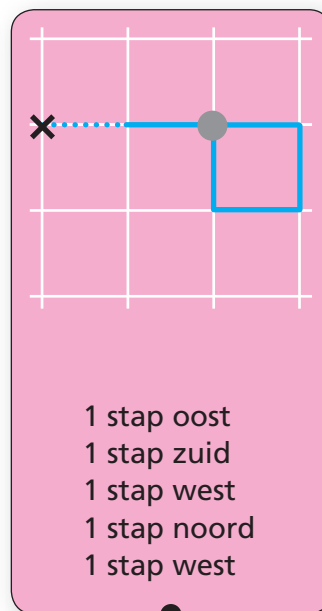
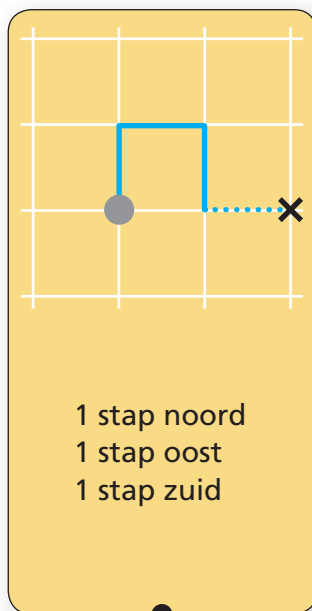
je onderzoekt noord, oost, zuid en west

opdracht 1 waar is de schat? teken.



opdracht 2 wat hoort erbij? teken en maak vast.

begin bij ● en ga naar X.



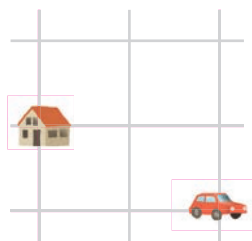
1 stap zuid

1 stap noord

1 stap oost

1 stap west

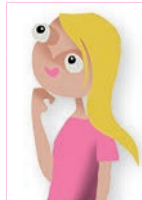
opdracht 3 de auto rijdt naar het huis. wat klopt? kruis aan.



1 straat noord
1 straat oost
1 straat oost


☐

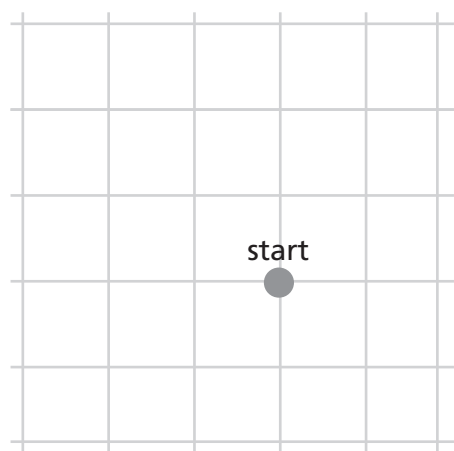
1 straat oost
1 straat noord
1 straat oost


☐

1 straat west
1 straat noord
1 straat west


☒

wie komt ver?



↑ ↑ ↓ ↓ ← ← → →



edo

noord
oost
zuid
west



ot

← ←



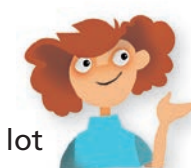
tom

zuid
west
oost
noord
zuid
west
oost
noord



emma

zuid
zuid
west
west
oost
oost
noord
noord
west



lot

wie loopt het langst? lot

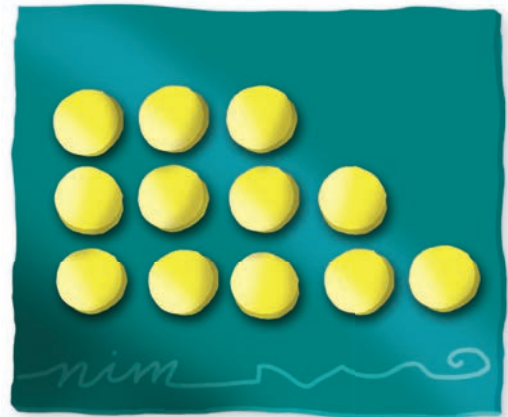
wie komt het verste van de start? tom



je onderzoekt nim

opdracht 1 speel nim.

1. leg 12   neer
2. speel om en om
3. pak ,   of   
4. pak je de laatste, dan verlies je



opdracht 2 zorg dat je wint. streep weg.

2 over



3 over



4 over



opdracht 3 wat doet bas? streep weg en schrijf.



pim pakt 1



pim pakt 2



pim pakt 3



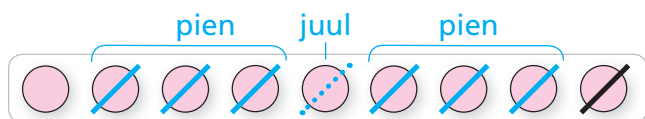
bas pakt 3

bas pakt 2

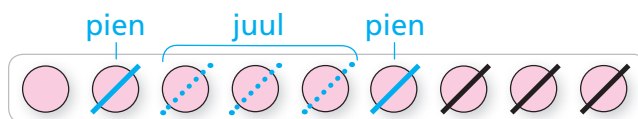
bas pakt 1

wie wint? bas

opdracht 4 hoe wint pien? streep weg en schrijf.



juul pakt 1
 pien pakt 3
 juul pakt 1
 pien pakt 3
 juul pakt 1 en verliest.



juul pakt 3
 pien pakt 1
 juul pakt 3
 pien pakt 1
 juul pakt 1 en verliest.

opdracht 5 jij mag. win je?



je verliest



je wint



je wint



je wint



je verliest



je wint



je wint



je wint



je verliest



je wint



je wint



je wint

begin je?

nu mag je , , of pakken.

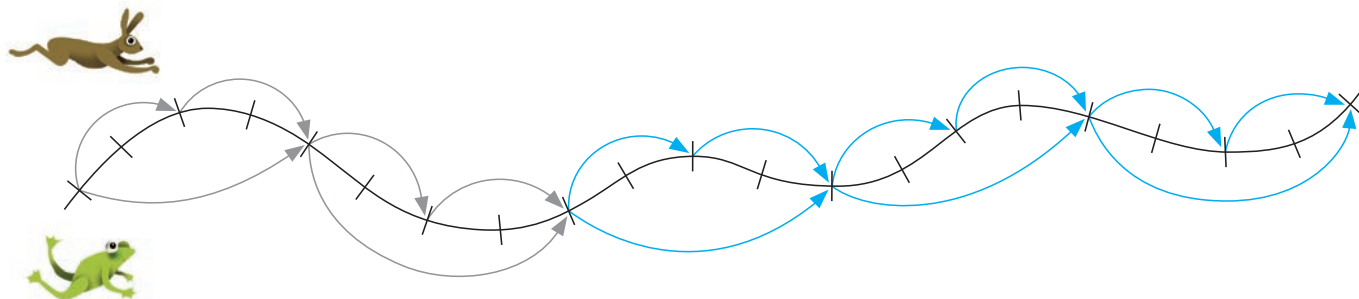
je speelt met 12 .

wil je beginnen? ja. je pakt 1. met 1, 6 en 11 over verliest de speler die aan de beurt is.



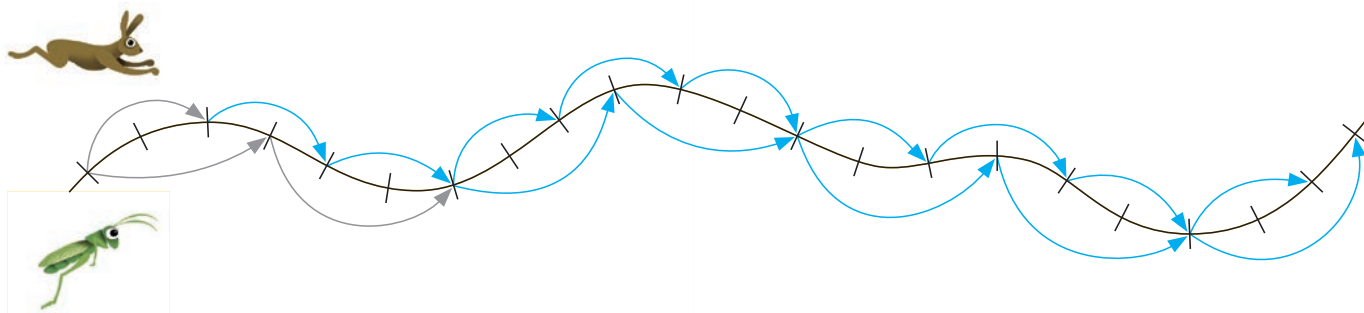
je onderzoekt springen op de lijn

opdracht 1 hoe springen kikker en haas? teken en schrijf.

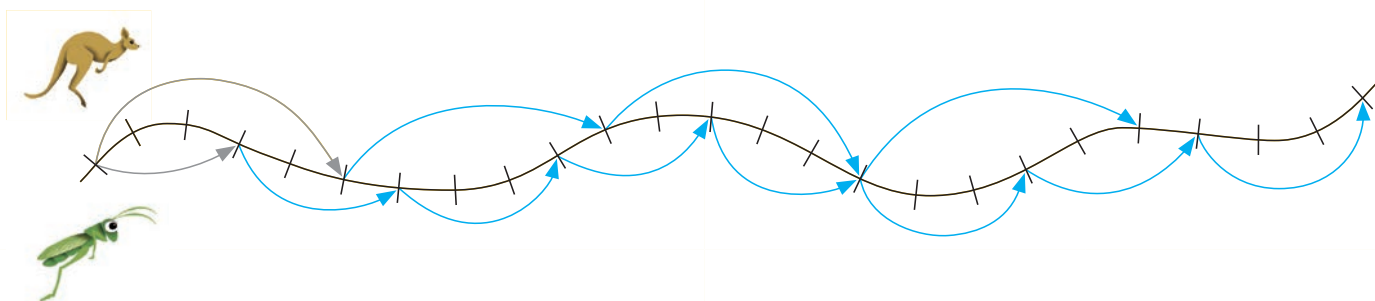


kikker en haas komen 5 keer op dezelfde plek.

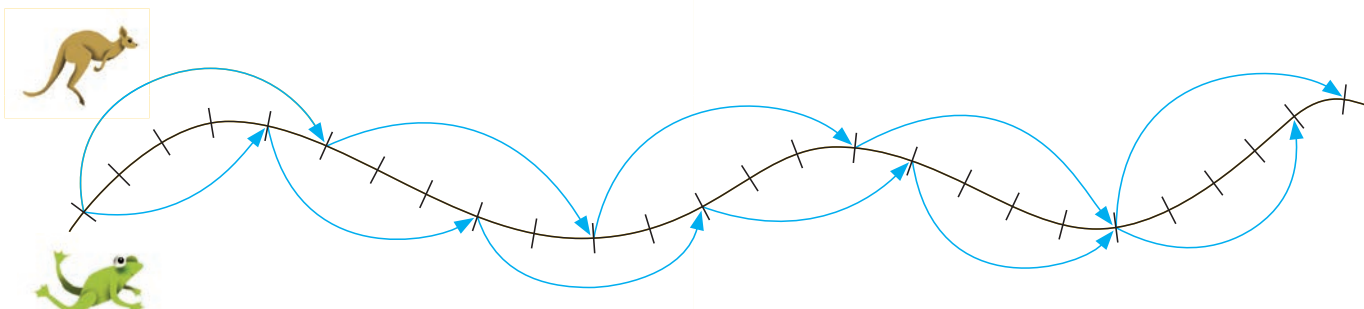
opdracht 2 hoe springen ze? teken en schrijf.



na hoeveel streepjes komen ze bij elkaar? 6



na hoeveel streepjes komen ze bij elkaar? 15



na hoeveel streepjes komen ze bij elkaar? 20

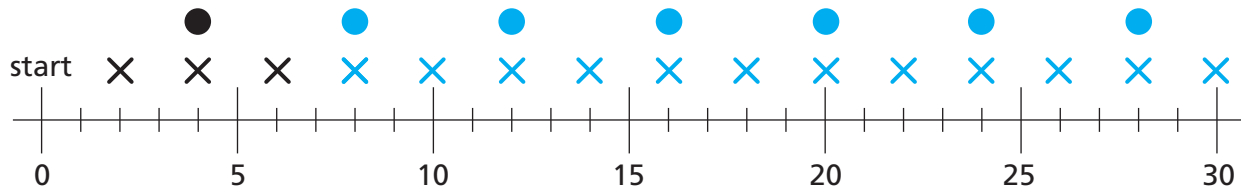
opdracht 3 wie komt waar?



zet X



zet ●



is bij 20 in 10 sprongen en bij 28 in 14 sprongen



is bij 20 in 5 sprongen en bij 28 in 7 sprongen

opdracht 4 wie komt waar?



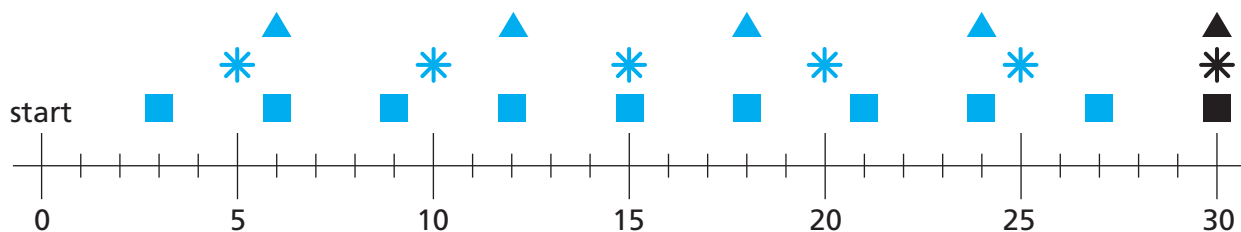
zet ■



zet *



zet ▲



is bij 15 in 5 sprongen en bij 30 in 10 sprongen



is bij 15 in 3 sprongen en bij 30 in 6 sprongen



is bij 30 in 5 sprongen

maak de tabel af.

	springt	aantal sprongen naar 30	aantal keer hetzelfde als 	aantal keer hetzelfde als 
	2	<u>15</u>	<u>7</u>	
	<u>3</u>	<u>10</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>5</u>

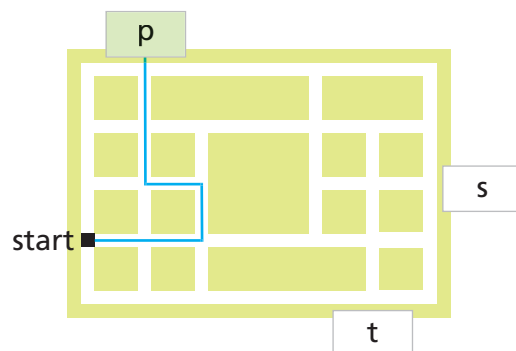
weet je het nog?

1

waar kom je uit?

kleur de letter bij het goede antwoord groen.

oost, oost, noord, west, noord, noord



2

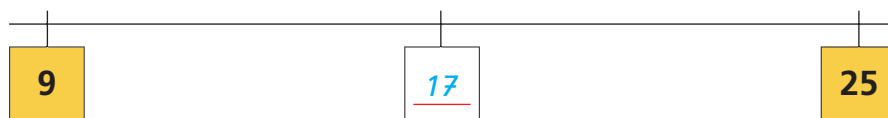
hoeveel kost het? kleur de letter achter het goede antwoord groen.



€ 5	e
€ 6	a
€ 7	o

3

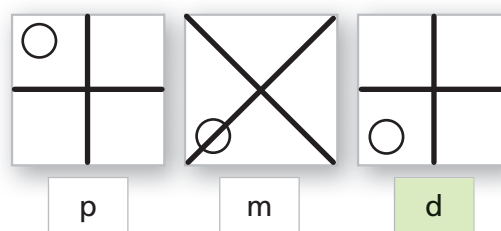
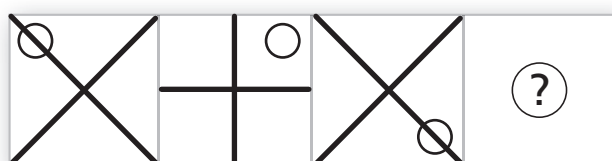
wat is het midden? kleur de letter achter het goede antwoord groen.



17	n
18	g
19	r

4

welk plaatje hoort bij ? ? kleur de letter onder het goede antwoord groen.



5

schrijf de som anders. kleur de letter achter het goede antwoord groen.

$$7 + 4 - 2 = 9$$

$$4 + 2 + 9 = 7$$

o

$$9 + 2 - 4 = 7$$

a

je bent een ...

vul de groene letters in. welk woord lees je?

vraag	1	2	3	4	5
letter	p	a	n	d	a

