

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 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
Cathe Notten

Auteurs
Marian van den Boomen, Leni Froeling,
Corinne Masselink, Willem Vermeulen

Uitgever
Jan van Wonderen

Projectleiding
Anneke Aartsen

Vormgevingsconcept
Nicolette Obers

Bureauredactie
Christel Lieskamp

Beeldredactie
Mirjam Faessen

Productiebegeleiding
Tessa Sponselee

Marketing
Rian de Wit

Opmaak en technische tekeningen
[vlnr] communicatievormgeving, Tilburg

Illustraties
Josje van Koppen

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 978-90-487-1146-8
D/2013/1919/72

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vervaelvoudigd, 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 vervaelvoudingen 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

ISBN 978-90-487-1146-8

9 789048 711468

CITO
NIVEAU II

En dan nu: **de antwoorden!**



Zwijsen Fundamente n Reeks

antwoorden-
boekje **A**
groep **6**


reken
panda

groep 6 antwoorden-
boekje **A**

Met toelichting
voor de leerkracht



E

E

K

E

L

O

O

E

O

O

Ben **jij** er ook één?!

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 6A 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* 6B volgt op 6A en is in principe bedoeld voor de tweede helft van het schooljaar. In 6B wordt ervan uitgegaan dat de kinderen deel A doorgewerkt hebben.



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 6A 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* 6A

In deel 6A 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* 6A bijvoorbeeld hoe de plaats van een cijfer in een getal de waarde van het betreffende getal bepaalt. Ook denken de kinderen na over situaties waarin het niet slim of juist wél slim is om (meet)getallen af te ronden (zie afb. 2). Verder onderzoeken ze in welke gevallen de volgorde waarin ze bewerkingen met $+$, $-$, $\times$ en $:$ uitvoeren, de uitkomst beïnvloedt (of juist niet) (zie afb. 3) en denken ze na over de betekenis van de teller en de noemer in breuken.

afbeelding 2

Ik heb vandaag bijna 25 kilometer gefietst.



recept voor appeltaart:

275 g bloem
150 g boter
80 g suiker
2 eieren
8 appels



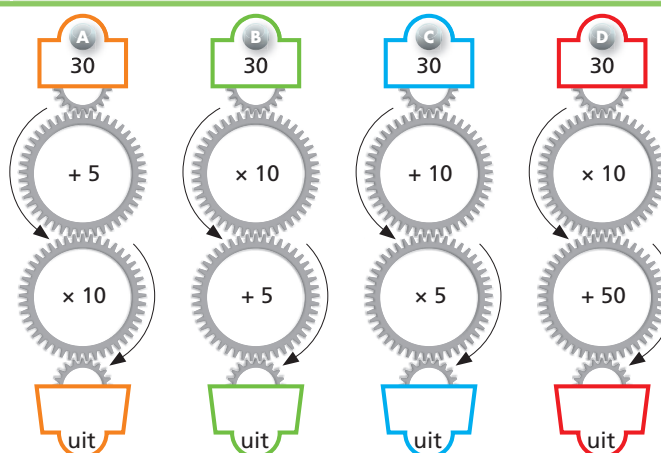
In mijn zwembad zit 99,9 liter water.



afbeelding 3

Welke machientjes geven dezelfde uitkomst?
Kruis aan.

- ☐ A en B
☐ B en C
☐ A en D
☐ C en D



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 6A* relaties tussen tijd, afstand en snelheid (zie afb. 4) en de volumes van kubussen in relatie tot de inhoudsmaten van dozen (zie afb. 5). Verder onderzoeken de kinderen hoe ze op verschillende bijzondere klokken de tijd af kunnen lezen, hoe ze de kortste route op een plattegrond kunnen bepalen en gaan ze aan de slag met het horizontaal, verticaal en diagonaal spiegelen van figuren (zie afb. 6). Voor de spiegelopdrachten op pagina 23 en 24 is het handig als de kinderen een spiegeltje bij de hand hebben.

afbeelding 4

Wie fietst sneller? Kruis aan en leg uit.

Nina en Karim doen mee aan een fietswedstrijd.

Nina fietst 500 meter in 2 minuten.

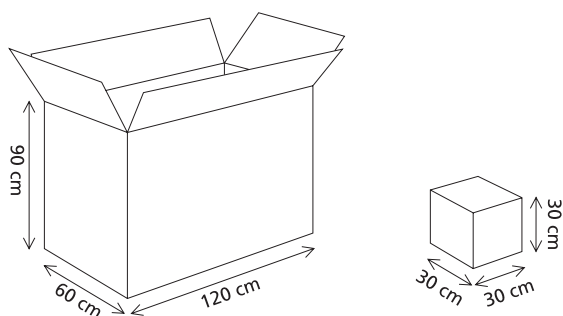
Karim fietst 1000 meter in 3 minuten.

- ☐ Nina
- ☐ Karim



afbeelding 5

Hoeveel vierkante blokken passen in de doos? Reken uit.



Er passen _____ blokken in de doos.

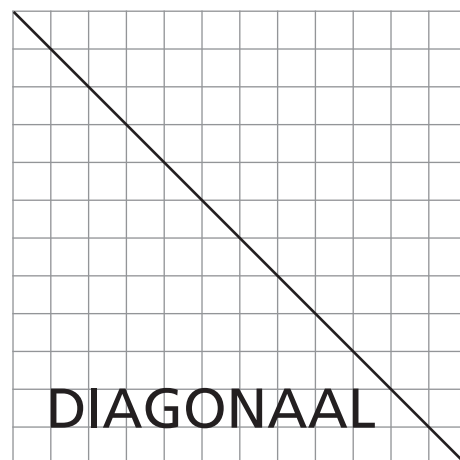
Logisch denken en redeneren (groene bladen)

Hoewel vrijwel elke activiteit in *Rekenpanda 6A* 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 15 en 16 en op pagina 29 en 30 expliciet aandacht besteed aan logisch denken en redeneren. Kenmerkend voor activiteiten die een beroep doen op logisch denken en redeneren is 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 6

Spiegel het woord.



Toelichting

Combinaties (blauwe bladen)

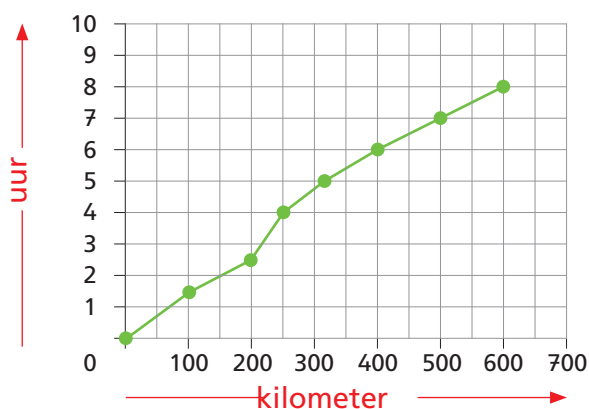
In dit onderdeel worden activiteiten uit verschillende domeinen binnen (en buiten) het vakgebied rekenen-wiskunde met elkaar gecombineerd. Zo denken de kinderen bijvoorbeeld na over grafieken die informatie geven over afstand en tijd (zie afb. 7). Daarnaast onderzoeken ze verschillende leeftijdspuzzels en figuurpuzzels.

afbeelding 7

Wat is waar? Kijk goed naar de grafiek en kruis aan.

Postduif Arie vliegt een afstand van 600 kilometer.
Arie doet in totaal 8 uur over de afstand.

Wat is waar?



- ☐ Arie vliegt de hele tocht in hetzelfde tempo.
- ☐ Arie vliegt de hele tocht niet in hetzelfde tempo.

Het aantal bladen per domein verschilt. Er is gekozen voor een evenwichtige balans. In deel 6A is de verdeling als volgt:

Domeinen	Aantal bladen
Getallen en bewerkingen	12
Metten en meetkunde	10
Logisch denken en redeneren	4
Combinaties	4

Wanneer en hoelang werken kinderen met *Rekenpanda*?

Kinderen kunnen vanaf het begin van het schooljaar in *Rekenpanda* 6A 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 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 antwoorden regelmatig even meekijkt of de kinderen stimuleert samen hun antwoorden te bekijken en te bespreken aan de hand van het antwoordenboek.

Registreren en evalueren

Voor in het boekje staat een inhoudsopgave van alle bladen en opdrachten uit *Rekenpanda 6A*. 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 6A* 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*!



Inhoud

BLAD		DOEL	GEDAAN EN OK?
1 en 2		Je onderzoekt in welke situaties je meetgetallen kunt afronden.	
3 en 4		Je onderzoekt relaties tussen tijd, afstand en snelheid.	
5 en 6		Je onderzoekt getallenreeksen.	
7 en 8		Je onderzoekt hoe je op verschillende klokken de tijd kunt aflezen.	
9 en 10		Je onderzoekt grafieken over afstand en tijd.	
11 en 12		Je onderzoekt hoe je breuken in figuren weer kunt geven.	
13 en 14		Je onderzoekt hoe je de kortste route op een plattegrond kunt bepalen.	
15 en 16		Je speelt met afstanden en kilometertellers.	
17 en 18		Je onderzoekt de waarde van cijfers in getallen.	
19 en 20		Je onderzoekt volume en inhoudsmaten.	
21 en 22		Je onderzoekt hoe de bewerkingen +, -, x en : de uitkomsten bepalen.	
23 en 24		Je onderzoekt hoe je figuren horizontaal, verticaal en diagonaal kunt spiegelen.	
25 en 26		Je onderzoekt de tellers en noemers in breuken.	
27 en 28		Je onderzoekt leeftijdspuzzels en figuurpuzzels.	
29 en 30		Je onderzoekt hoe je een spel met getallen slim kunt spelen.	
31		Je onderzoekt of jij een echte Rekenpanda bent.	

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 in welke situaties je meetgetallen kunt afronden

OPDRACHT 1 In welke situaties is het niet slim om getallen af te ronden?



Gratis ijs voor alle kinderen die deze maand 9 jaar worden.

Ik ben 9 jaar en 1 maand oud.



Leg uit:

Als je de hoogte van de tunnel naar beneden afrondt, komt de vrachtwagen vast te zitten.

Ik heb vandaag bijna 25 kilometer gefietst.



recept voor appeltaart:

275 g bloem
150 g boter
80 g suiker
2 eieren
8 appels



In mijn zwembad zit 99,9 liter water.



Leg uit:

Als je de gewichtsmaten in het recept naar boven afrondt, mislukt de taart.

De fietstocht duurde 3 uur en 59 minuten.



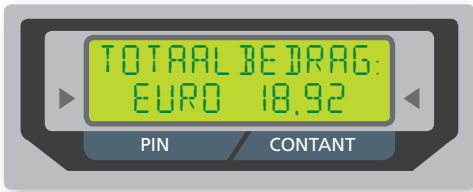
Ik ben dit jaar 5 cm en 9 mm gegroeid.



Leg uit:

Als je de maten van de deur afrondt naar 1 meter breed en 2 meter hoog, past de deur niet in het deurkozijn.

OPDRACHT 2 Welke betaalwijze is voordeliger? Kruis aan en leg uit.



- ☐ Betalen met een pinpas.
☒ Betalen met contant geld.



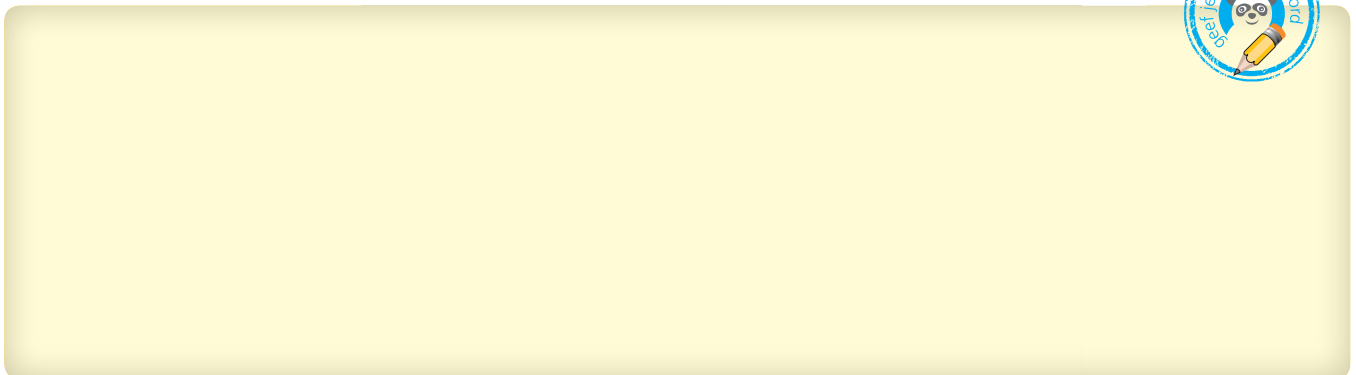
Leg uit:

Als je met contant geld betaalt, wordt het bedrag naar beneden afgerond. Je betaalt dan € 18,90. Met de pinpas betaal je precies € 18,92.

OPDRACHT 3 Welk getal ligt dichterbij? Kruis aan.

☐ 24 km ☒ 25 km 	In de emmer zit 9,9 liter water. ☐ 9 liter ☒ 10 liter 	Ik weeg 32,7 kg. ☒ 33 kg ☐ 32 kg 
--	---	---

OPDRACHT 4 Bedenk zelf een situatie waarin het niet slim is om af te ronden. Je mag schrijven en tekenen.



BEDENK ZELF EEN SITUATIE WAARIN HET WEL SLIM IS OM AF TE RONDEN.





Je onderzoekt relaties tussen tijd, afstand en snelheid

OPDRACHT 1 Wie fietst sneller? Kruis aan en leg uit.

Nina en Karim doen mee aan een fietswedstrijd.
Nina fietst 500 meter in 2 minuten.
Karim fietst 1000 meter in 3 minuten.



☐ Nina



☒ Karim

Leg uit: Als Nina 1000 meter fietst, doet ze daar ongeveer 4 minuten over.

OPDRACHT 2 Kijk bij opdracht 1. Wie heeft gelijk? Kruis aan en leg uit.

Ik kan 16 kilometer fietsen in 1 uur.



Ik ook! Met gemak!



- ☐ Nina heeft gelijk.
- ☒ Karim heeft gelijk.
- ☐ Nina en Karim hebben allebei gelijk.
- ☐ Nina en Karim hebben allebei geen gelijk.

Tip: Gebruik de verhoudingstabel.



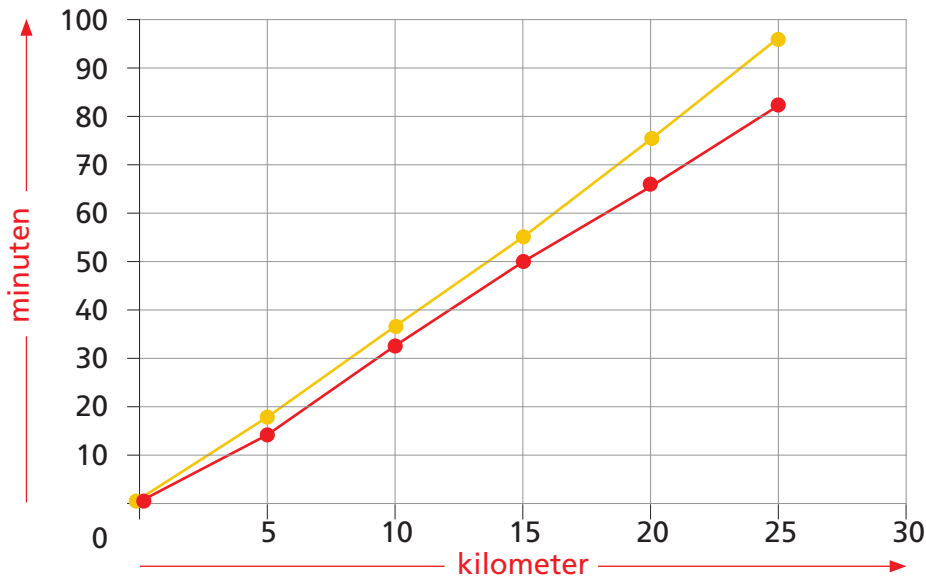
Leg uit: Als je de verhoudingstabel invult, zie je dat Nina in 1 uur 15 kilometer kan fietsen als ze de hele tijd hetzelfde tempo vasthoudt. Een afstand van 16 kilometer haalt ze niet in 1 uur. Karim wel. Hij kan zelfs 20 kilometer in 1 uur fietsen als hij in hetzelfde tempo blijft rijden.

	2 MINUTEN	3 MINUTEN	20 MINUTEN	30 MINUTEN	60 MINUTEN
Karim		1000 m		10.000 m	20.000 m
Nina	500 m		5000 m		15.000 m

Hoeveel meter kan Nina fietsen in 3 minuten? 750 meter

OPDRACHT 3 Wie wint de fietswedstrijd? Kruis aan en leg uit.

Sam en Wout fietsen ieder 25 kilometer.
Ze fietsen zo hard als ze kunnen.
Kijk goed naar de grafiek.



☐ Sam
☒ Wout

Wie wint?

☐ Sam ☒ Wout

Leg uit: _____



OPDRACHT 4 Hoeveel kilometer fietst Wout in 1 uur? Gebruik de grafiek van opdracht 3.

18 kilometer

Leg uit: _____



WIE FIETST SNELLER? KRUIS AAN EN LEG UIT.

☐ Karim fietst 15 kilometer per uur.
☒ Wout fietst 18 kilometer per uur.

Leg uit: _____

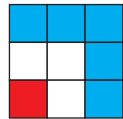




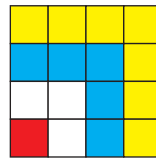
OPDRACHT 1 Kijk goed naar de optelreeksen. Hoe gaat het verder?



$$1 + 3 = \underline{4}$$



$$1 + 3 + 5 = \underline{9}$$



$$1 + 3 + 5 + 7 = \underline{16}$$

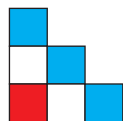
$$25 = \underline{1 + 3 + 5 + 7 + 9}$$

$$36 = \underline{1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11}$$

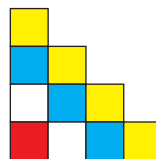
$$49 = \underline{1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13}$$



$$1 + 2 = \underline{3}$$



$$1 + 2 + 3 = \underline{6}$$



$$10 = \underline{1 + 2 + 3 + 4}$$

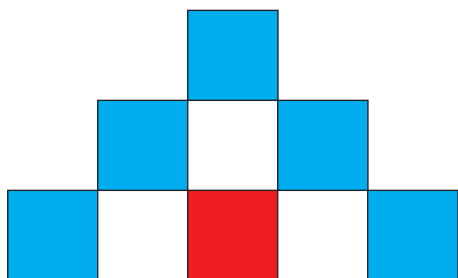
$$15 = \underline{1 + 2 + 3 + 4 + 5}$$

$$21 = \underline{1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6}$$

$$28 = \underline{1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7}$$



OPDRACHT 2 Hoe gaat het verder?



$$9 = \underline{1 + 3 + 5}$$

$$16 = \underline{1 + 3 + 5 + 7}$$

$$25 = \underline{1 + 3 + 5 + 7 + 9}$$

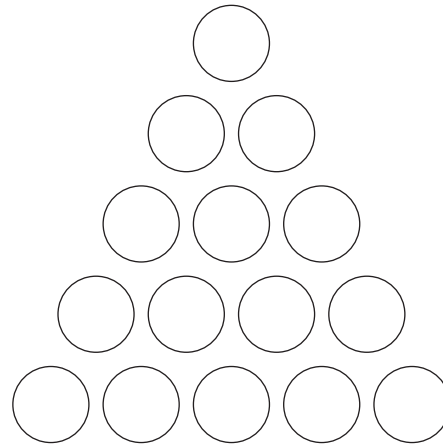
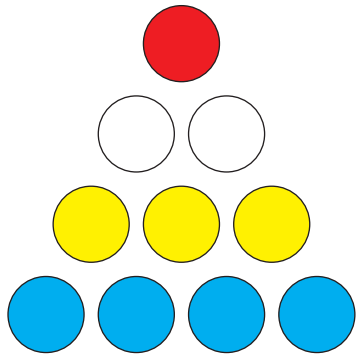
$$36 = \underline{1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11}$$

$$49 = \underline{1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13}$$

Kijk nog eens goed naar de optelreeksen. Wat valt je op?



OPDRACHT 3 Reken uit.



$$1 + 2 + 3 + 4 = \underline{10}$$

$$15 = \underline{1} + \underline{2} + \underline{3} + \underline{4} + \underline{5}$$

$$10 + 20 + 30 + 40 = \underline{100}$$

$$150 = \underline{10} + \underline{20} + \underline{30} + \underline{40} + \underline{50}$$

$$100 + 200 + 300 + 400 = \underline{1000}$$

$$1500 = \underline{100} + \underline{200} + \underline{300} + \underline{400} + \underline{500}$$

OPDRACHT 4 Maak de reeksen af.

998 + 3	996 + 5	994 + 7	992 + 9	990 + 11
1002 - 3	1004 - 5	1006 - 7	1008 - 9	1010 - 11
1002 - 33	1004 - 55	1006 - 77	1008 - 99	1010 - 121

OPDRACHT 5 Bedenk zelf twee reeksen.

Met optelsommen:

--	--	--	--	--



Met aftreksommen:

--	--	--	--	--

HOE HEB JE OPDRACHT 5 AANGEPAKT?





Je onderzoekt hoe je op verschillende klokken de tijd kunt aflezen

OPDRACHT 1 Welke tijden geven de klokken aan?

A



ongeveer 10 minuten

voor half 2

B



ongeveer 9 minuten

voor 2

C



ongeveer half 2

Hoe lees je op klok C de tijd af? Leg uit:

De klok heeft maar één wijzer. Het is de kleine wijzer die de tijd aangeeft. Deze

wijzer staat tussen 1 en 2. Het is dus ongeveer half 2.

OPDRACHT 2 Welke wijzer heb je nodig? Kruis aan en leg uit.



De koekjes moeten 20 minuten in de oven.

- ☒ de grote wijzer
☐ de kleine wijzer

Leg uit: De grote wijzer geeft de minuten

aan. Als de koekjes 20 minuten in de oven

moeten, hoef je niet te weten hoe laat het is.



Het is 4 uur. Over 2 uur begint de voetbaltraining.

- ☐ de grote wijzer
☒ de kleine wijzer

Leg uit: De kleine wijzer geeft de hele uren

aan. Als de kleine wijzer op 6 staat begint de

training.

OPDRACHT 3 Welke tijd geeft deze klok aan? Schrijf en leg uit.



Dit is het Ankeruhr in Wenen.

De tijd is 10 minuten over half 12

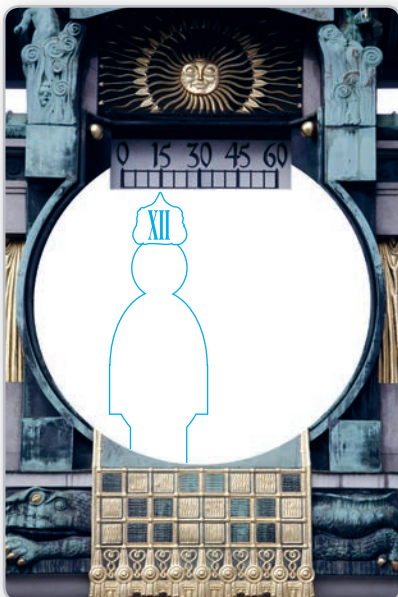
Leg uit:

Het Romeinse cijfer boven het beeld geeft het hele uur aan. Hier is het 11 uur.

De getallen boven het beeld geven de minuten aan. De punt boven het Romeinse cijfer wijst naar het getal 40.

Het is dus 11.40 uur (10 minuten over half 12).

OPDRACHT 4 Teken 'kwart over 12' op het Ankeruhr.



Wat gebeurt er? Leg uit:

Om 12 uur verdwijnt het beeld met XI erboven. Links verschijnt een nieuw beeld met XII erboven. Dit zijn de uren.

Het beeld beweegt van 0 naar 15. De punt boven het Romeinse cijfer wijst het getal 15 aan. Dit zijn de minuten.

Het is 12.15 uur (kwart over 12).

BEDENK ZELF TWEE SITUATIES.

In welke situatie heb je alleen de grote wijzer nodig?

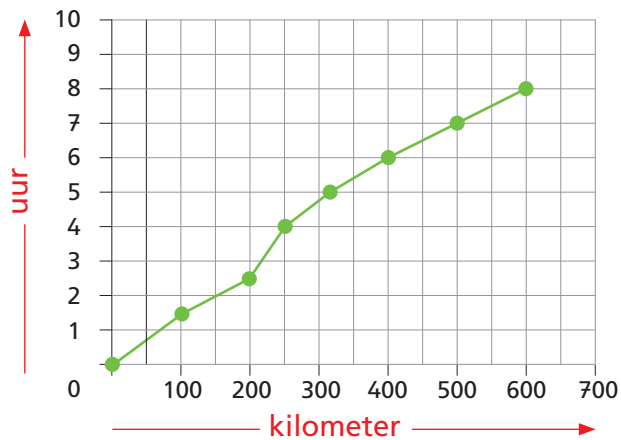
In welke situatie heb je alleen de kleine wijzer nodig?





Je onderzoekt grafieken over afstand en tijd

OPDRACHT 1 Wat is waar? Kijk goed naar de grafiek en kruis aan.



Postduif Arie vliegt een afstand van 600 kilometer.
Arie doet in totaal 8 uur over de afstand.

Wat is waar?

- ☐ Arie vliegt de hele tocht in hetzelfde tempo.
- ☒ Arie vliegt niet de hele tocht in hetzelfde tempo.

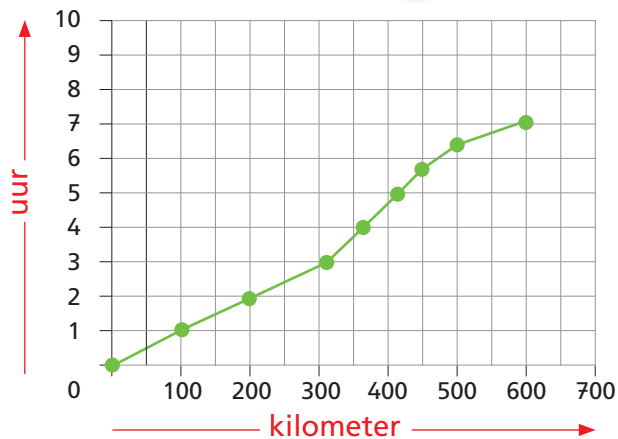


Leg uit:

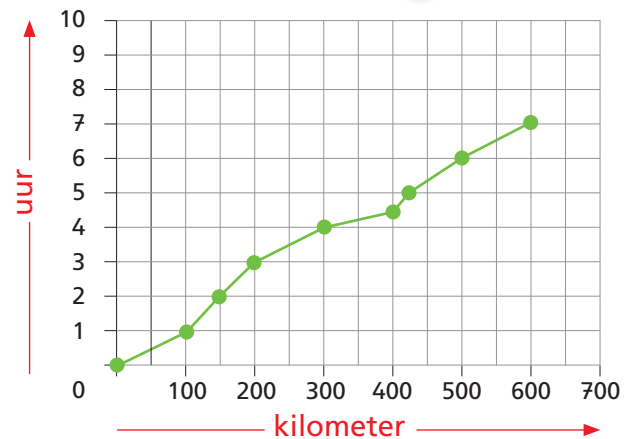


OPDRACHT 2 Welke grafiek past bij het verhaal? Kruis aan en leg uit.

grafiek A



grafiek B

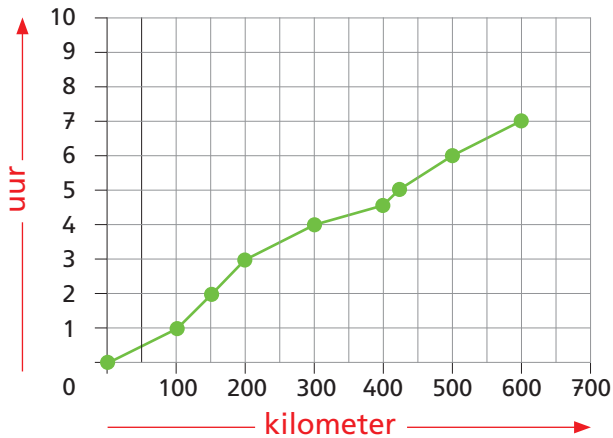


Postduif Frits start snel.
Na 3 uur vliegen heeft hij al meer dan 300 kilometer afgelegd.
Daarna vliegt Frits ruim 3 uur lang in een rustiger tempo.
Aan het eind van de tocht vliegt Frits op topsnelheid.

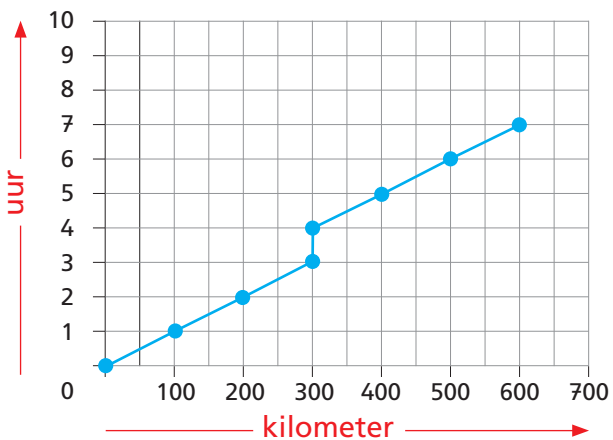
Leg uit:



OPDRACHT 3 Verzin zelf een verhaal bij de grafiek.



OPDRACHT 4 Teken de grafiek bij het verhaal.



Postduif Apollo vliegt een afstand van 600 kilometer.
Hij doet daar in totaal 7 uur over.
Na 3 uur vliegen is Apollo moe.
Hij gaat een uurtje op een tak zitten.
Hij heeft dan al wel een afstand van 300 kilometer afgelegd.
Na de pauze vliegt Apollo in hetzelfde tempo verder als voor de pauze.



KUN JE UIT DE GRAFIEKEN VAN OPDRACHT 1 EN 2 AFLEZEN HOE SNEL DE POSTDUIVEN VLIEGEN?

- ☒ ja
☐ nee

Leg uit:



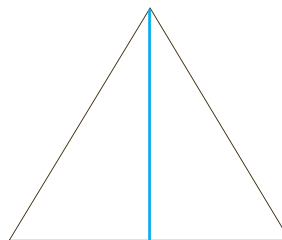
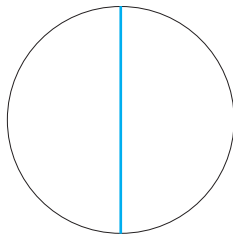
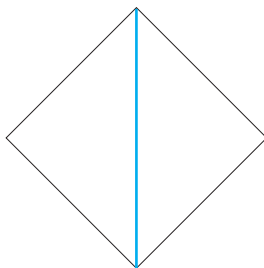
De grafieken geven informatie over de tijd en de afstand die de postduiven vliegen. Met deze informatie kun je uitrekenen hoe snel de duiven vliegen.



Je onderzoekt hoe je breuken in figuren weer kunt geven

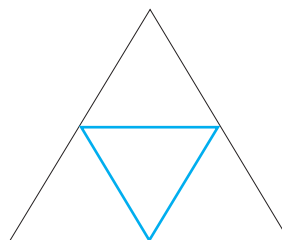
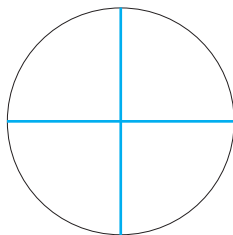
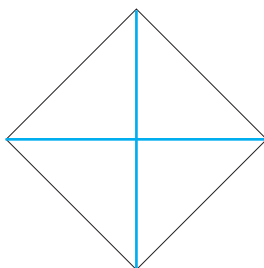
OPDRACHT 1 Verdeel de figuren in gelijke stukken.

Verdeel in twee gelijke stukken.



1 stuk is $\frac{1}{2}$ deel van de figuur.

Verdeel in vier gelijke stukken.

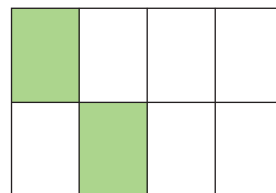
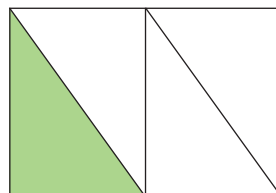
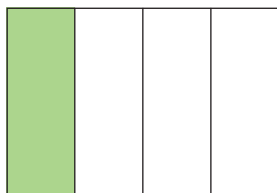
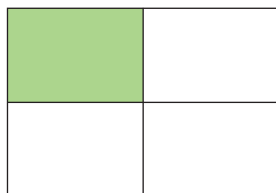


1 stuk is $\frac{1}{4}$ deel van de figuur.



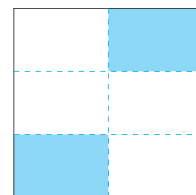
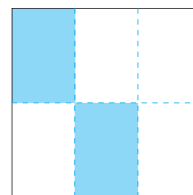
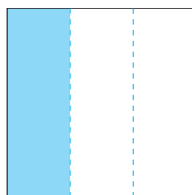
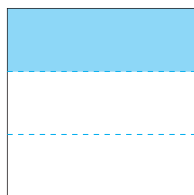
OPDRACHT 2 Kleur de breuken op vier verschillende manieren in de figuur.

$\frac{1}{4}$ deel kun je op verschillende manieren weergeven.

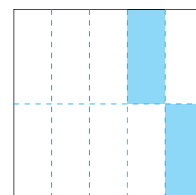
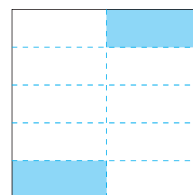
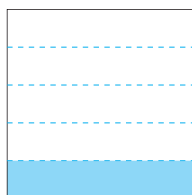
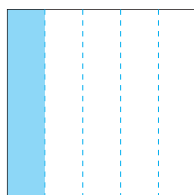


Bedenk nu zelf.

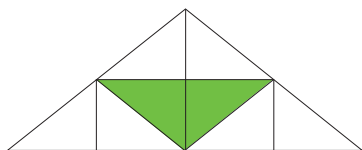
$\frac{1}{3}$ deel



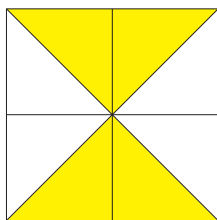
$\frac{1}{5}$ deel



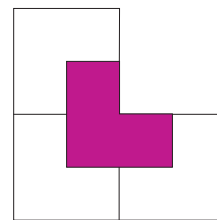
OPDRACHT 3 Welk deel van de figuur is gekleurd? Schrijf de breuk.



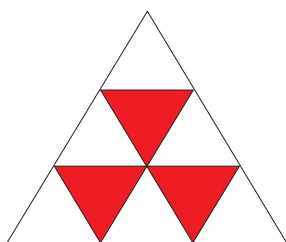
$\frac{1}{4}$ deel



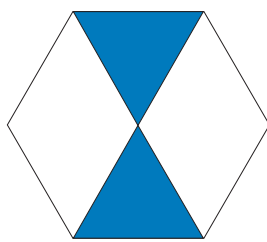
$\frac{1}{2}$ deel



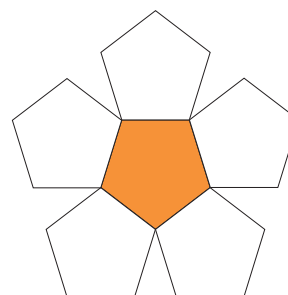
$\frac{1}{4}$ deel



$\frac{1}{3}$ deel

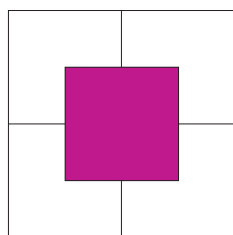


$\frac{1}{3}$ deel



$\frac{1}{6}$ deel

OPDRACHT 4 Is in de figuur minder of meer dan $\frac{1}{5}$ deel gekleurd? Kruis aan en leg uit.



☐ Het gekleurde deel is minder dan $\frac{1}{5}$ deel.

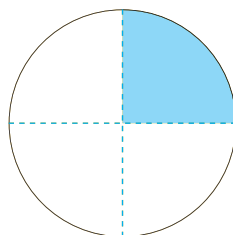
☒ Het gekleurde deel is meer dan $\frac{1}{5}$ deel.

Leg uit: _____

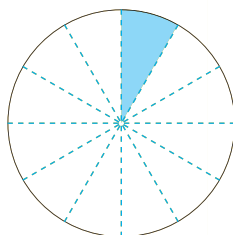


OPDRACHT 5 Kleur de breuken in de cirkels.

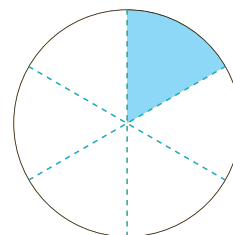
$\frac{1}{4}$ deel



$\frac{1}{12}$ deel



$\frac{1}{6}$ deel



HOE HEB JE OPDRACHT 5 AANGEPAKT? LEG UIT.





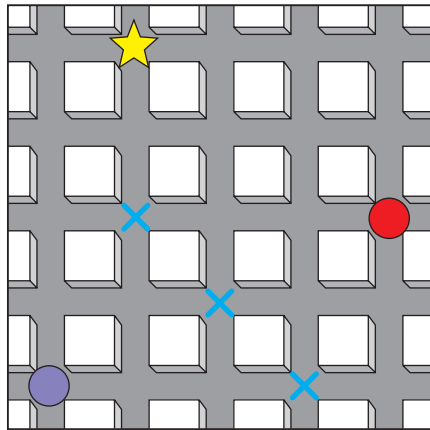
Je onderzoekt: hoe je de kortste routes op een plattegrond kunt bepalen

OPDRACHT 1 Op welke kruispunten kunnen Mathijs en Saida afspreken? Kruis aan.

Mathijs en Saida wonen in het dorp Vierkanten.

Zie je Mathijs en Saida op de plattegrond?

Zie je ook dat het dorp allemaal rechte straten heeft en dat alle huizen even groot zijn?



 Mathijs

 Saida

 Sterrenplein



Saida en Mathijs willen elkaar ontmoeten op een plek die voor hen allebei even dichtbij is. "Als we allebei de kortste route nemen, komen we elkaar vanzelf tegen," zegt Mathijs.

Heeft Mathijs gelijk?

☐ ja ☒ nee

Leg uit: Ze kunnen verschillende routes nemen die allemaal even lang zijn.

Op welke kruispunten kunnen Mathijs en Saida afspreken?

Kruis aan op de plattegrond.

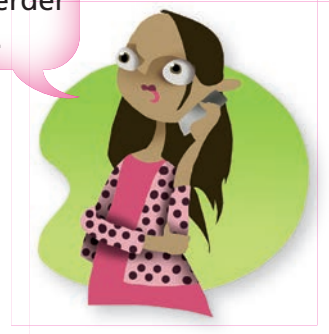
OPDRACHT 2 Kijk naar de plattegrond van opdracht 1. Heeft Saida gelijk? Kruis aan en leg uit.

Laten we afspreken op het Sterrenplein.



☐ ja
☒ nee

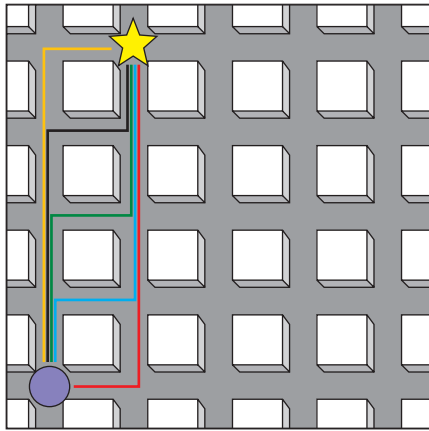
Dat is niet eerlijk. Zo moet ik verder lopen dan jij.



Leg uit: De kortste routes naar het Sterrenplein zijn voor Mathijs en Saida even lang. Ze zullen allebei langs vijf huizen lopen.

OPDRACHT 3 Heeft Mathijs gelijk? Kruis aan.

Ik kan naar het Sterrenplein vijf routes nemen die allemaal even kort zijn.



- ☒ ja
☐ nee

Controleer je antwoord.
Teken de routes in de plattegrond.

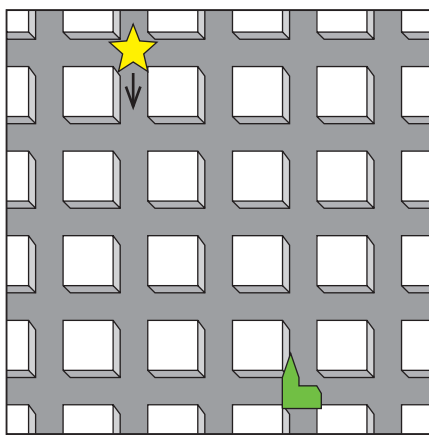


Tip: Gebruik voor elke route een andere kleur.

- Mathijs
★ Sterrenplein

OPDRACHT 4 Teken de kortste routes. Hoeveel kruispunten passeren Mathijs en Saida?

Mathijs en Saida lopen allebei van het Sterrenplein naar het Kerkplein.



- └ Kerkplein
★ Sterrenplein

Mathijs slaat een keer rechtsaf en een keer linksaf.
Hoeveel kruispunten passeert Mathijs?

5

Saida slaat twee keer rechtsaf en een keer linksaf.
Hoeveel kruispunten passeert Saida?

7

WIE LOOPT DE KORTSTE ROUTE? KRUIS AAN EN LEG UIT.

Kijk naar de plattegrond van opdracht 4.
Mathijs loopt van het Sterrenplein naar het Kerkplein.
Hij slaat twee keer af.
Saida loopt van het Sterrenplein naar het Kerkplein.
Zij slaat drie keer af.

- ☒ Mathijs
☐ Saida

Leg uit: _____





KILOMETERS (VR)ETEN

De afstand naar Barcelona is 1500 kilometer. Je rijdt er in etappes naartoe.
Wie is het eerste in Barcelona?

Je hebt nodig:

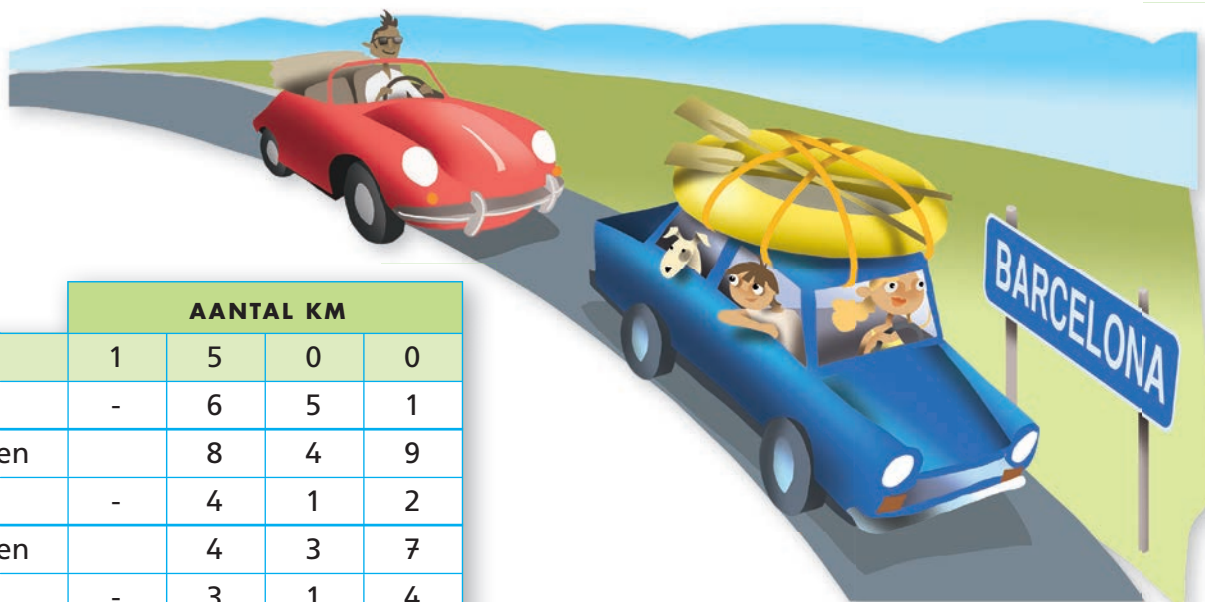
- dobbelsteen
- 2 potloden of pennen
- de lege schema's op pagina 16

Spelregels:

1. Speel dit spel met twee spelers.
2. Spreek af wie er begint (dit is speler A).
3. Voor elke etappe gooi je drie keer achter elkaar met dezelfde dobbelsteen. Na elke worp kies je: telt het aantal ogen voor 100 meter per oog? Of telt het aantal ogen voor 10 meter per oog? Of telt het aantal ogen voor 1 meter per oog?

Voorbeeld: speler A gooit tijdens de eerste worp 6 ogen. Hij moet kiezen: schrijft hij het cijfer 6 bij de honderdtallen, bij de tientallen of bij de eenheden? Een cijfer dat eenmaal is ingevuld, mag niet meer worden verplaatst. Voor de tweede en derde worp blijven dus nog twee plaatsen over ...

4. Na drie keer gooien met de dobbelsteen, zit de eerste etappe erop. Welke afstand heb je gereden?
5. Trek deze afstand af van 1500 kilometer. De uitkomst is de afstand die je nog moet rijden tot Barcelona.
6. Nu is speler B aan de beurt.
7. Ga zo door tot de eerste speler precies op 0 uitkomt. Hij is in Barcelona en dus de winnaar van het spel.



voorbeeld

	AANTAL KM			
start	1	5	0	0
1 ^e etappe	-	6	5	1
nog te rijden		8	4	9
2 ^e etappe	-	4	1	2
nog te rijden		4	3	7
3 ^e etappe	-	3	1	4
nog te rijden		1	2	3
4 ^e etappe	-	1	2	5
je bent er!				

Denk hier samen met je tegenspeler over na:
Wat doe je als ... je niet precies op 0 uitkomt?
Wat doe je als ... je de laatste etappe minder dan 100 kilometer moet rijden?
Kijk voor tips op www.rekenpanda.nl

	AANTAL KM			
start	1	5	0	0
1 ^e etappe				
nog te rijden				
2 ^e etappe				
nog te rijden				
3 ^e etappe				
nog te rijden				
4 ^e etappe				
nog te rijden				
5 ^e etappe				
nog te rijden				
6 ^e etappe				
nog te rijden				
7 ^e etappe				

	AANTAL KM			
start	1	5	0	0
1 ^e etappe				
nog te rijden				
2 ^e etappe				
nog te rijden				
3 ^e etappe				
nog te rijden				
4 ^e etappe				
nog te rijden				
5 ^e etappe				
nog te rijden				
6 ^e etappe				
nog te rijden				
7 ^e etappe				

Kies zelf een afstand waarmee jullie starten.

	AANTAL KM			
start				
1 ^e etappe				
nog te rijden				
2 ^e etappe				
nog te rijden				
3 ^e etappe				
nog te rijden				
4 ^e etappe				
nog te rijden				
5 ^e etappe				
nog te rijden				
6 ^e etappe				
nog te rijden				
7 ^e etappe				



HOEVEEL DOBBELSTENEN GEBRUIKTE JE VOOR AFSTANDEN DIE UIT TWEE CIJFERS BESTAAN?

2 dobbelstenen

Leg uit: _____



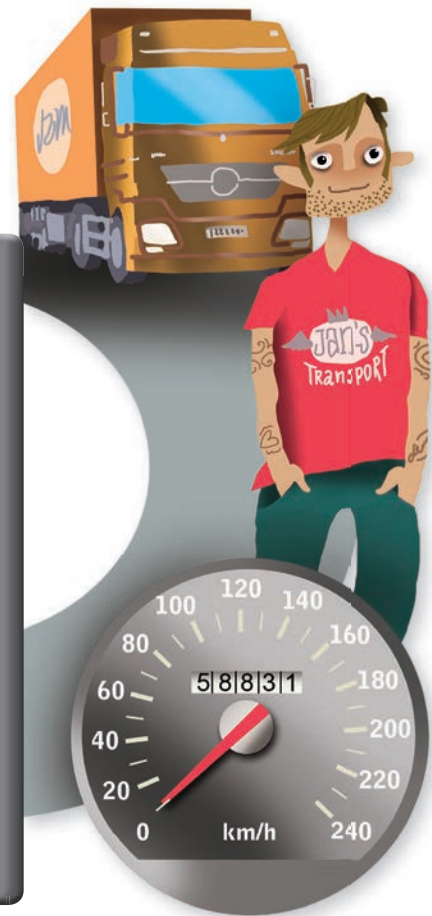


Je onderzoekt de waarde van cijfers in getallen

OPDRACHT 1 Welke cijfers kunnen in de lege vakjes op de kilometerteller staan?

Jan is vrachtwagenchauffeur. Hij rijdt verschillende afstanden door Europa. Op de kilometerteller kan Jan zien hoeveel kilometer hij op een dag rijdt. Zoals je ziet ontbreken er cijfers op de teller. Vul in.

maandag	3	5	8	2	6	
dinsdag	3	5		3	1	8 of 9
woensdag	3	6	4	6	6	
donderdag	3	6	4		1	7, 8 of 9
vrijdag	9	1	7	2	3	
zaterdag	9		7	2	3	1, 2 of 3



Op zaterdag zal 4, 5, 6, 7, 8 of 9 niet voorkomen. Waarom niet? Leg uit:

Jan zou dan meer dan 2000 kilometer op 1 dag rijden. Dat is erg veel. Jan moet dan wel 24 uur achter elkaar door kunnen rijden.

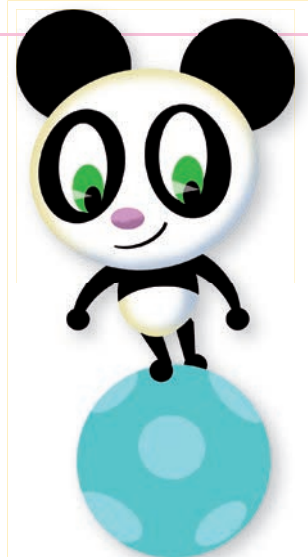
OPDRACHT 2 Verwissel de cijfers.

Wissel een cijfer uit het bovenste getal met een cijfer uit het onderste getal. Maak het verschil tussen de twee nieuwe getallen zo klein mogelijk.

236	286	5024	5023	23.561	24.561
843	343	3975	4975	40.797	30.797

Maak het verschil nu zo groot mogelijk.

236	234	5024	9024	23.561	93.561
843	863	3975	3575	40.797	40.727



OPDRACHT 3 Vul het ontbrekende cijfer in.

Doe het zo dat de getallen van boven naar beneden steeds groter worden.

-	2	4	0	8
-	2	4	1	8
-	2	4	1	9

8	1	0	9	8
8	1	1	1	8
8	1	1	1	9
9	1	1	1	9

3	9	9	0	0
3	9	9	0	1
3	9	9	9	2
3	9	9	9	9

OPDRACHT 4 Maak met dezelfde cijfers een nieuw getal.

Geen enkel cijfer mag op dezelfde plaats staan.
Zorg dat het verschil tussen de twee getallen zo klein mogelijk is.

3	8	6	→	6	3	8				
1	2	3	4	→	2	1	4	3		
9	8	7	6	→	8	9	6	7		
3	7	2	4	1	→	4	1	3	2	7
8	6	4	7	9	→	7	9	8	6	4



OPDRACHT 5 Maak twee getallen die het dichtstbij elkaar liggen.

Je mag de cijfers 1 tot en met 6 één keer gebruiken.

412
365

Je mag de cijfers 1 tot en met 8 één keer gebruiken.

5123
4876

WAT IS WAAR?

- ☐ Een 1 is altijd minder waard dan een 8.
☒ Een 1 is niet altijd minder waard dan een 8

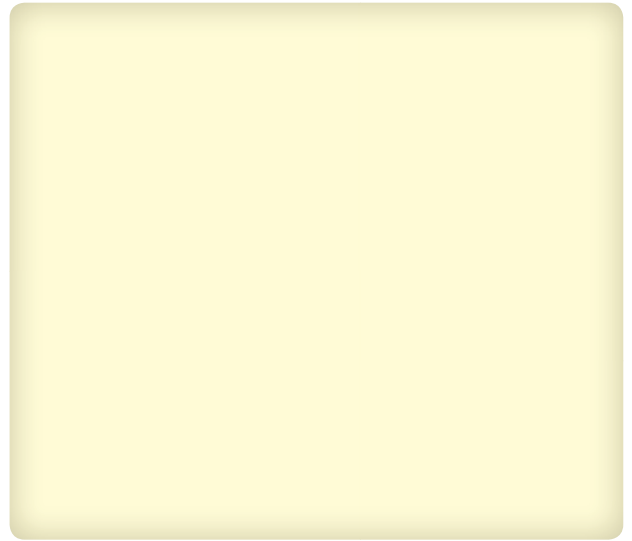
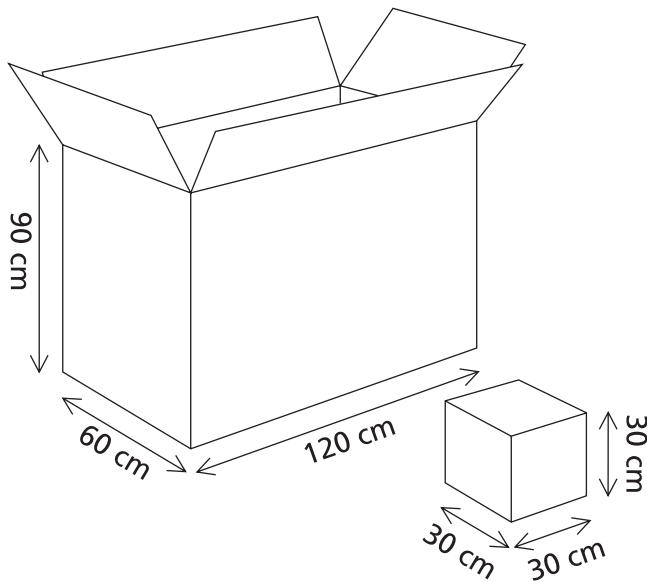
Leg uit:

Het hangt ervan af op welke plaats in het getal een cijfer staat. In het getal 138 heeft de 1 de waarde 100. En is de 1 dus meer waard dan de 8 in het getal.



Je onderzoekt volume en inhoudsmaten

OPDRACHT 1 Hoeveel vierkante blokken passen in de doos? Reken uit.

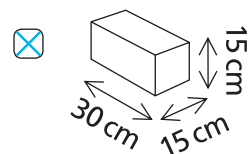
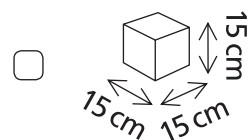
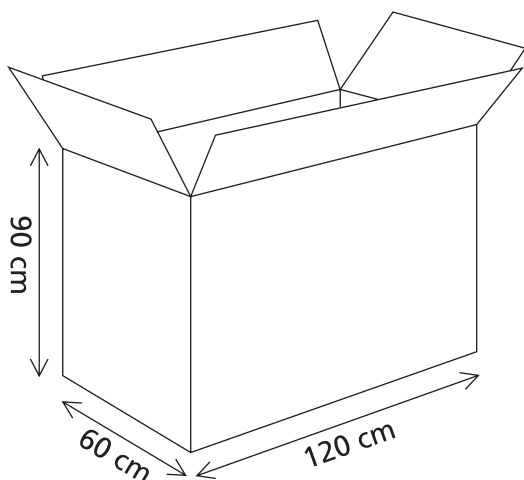


Er passen 24 blokken in de doos.

Leg uit: Op de bodem passen 8 blokken (2 rijen van 4 blokken).

In de doos passen 3 lagen van 8 blokken. $3 \times 8 = 24$ blokken.

OPDRACHT 2 Van welk blok passen er precies 96 in de doos? Kruis aan.

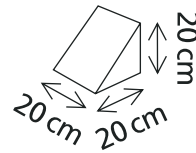
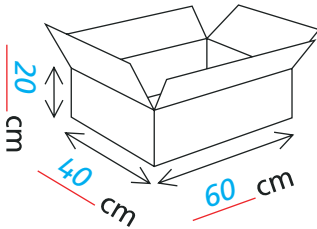


Leg uit: Op de bodem passen 16 blokken (2 rijen van 8 blokken).

In de doos passen 6 lagen van 16 blokken. $6 \times 16 = 96$ blokken.

OPDRACHT 3 Schrijf de maten bij de doos.

In de doos passen precies 12 driehoekige blokken.
Welke maten heeft de doos?



Leg uit:



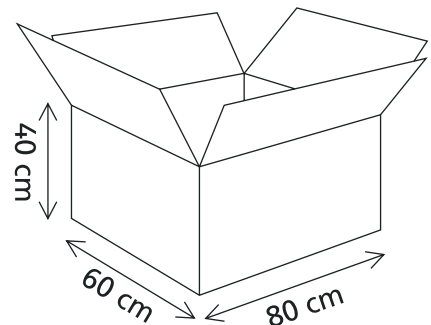
OPDRACHT 4 Welk antwoord is juist? Kruis aan en leg uit.

In deze doos passen precies 24 vierkante blokken.
Elk blok is 20 cm lang, 20 cm breed en 20 cm hoog.

In welke doos passen precies 48 blokken?

- ☐ In een doos die twee keer zo lang en twee keer zo breed is.
- ☒ In een doos die twee keer zo hoog is.
- ☐ In een doos die twee keer zo lang, twee keer zo hoog en twee keer zo breed is.

Leg uit:



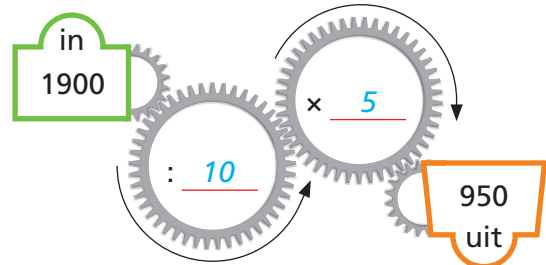
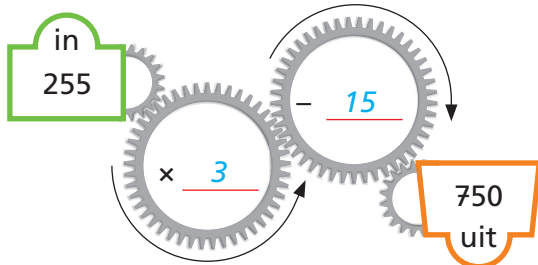
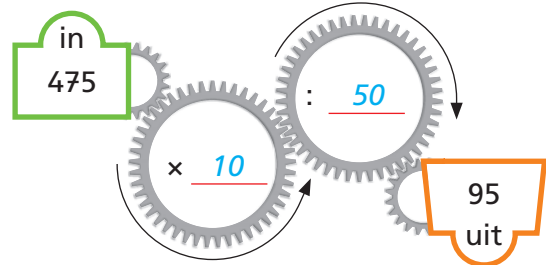
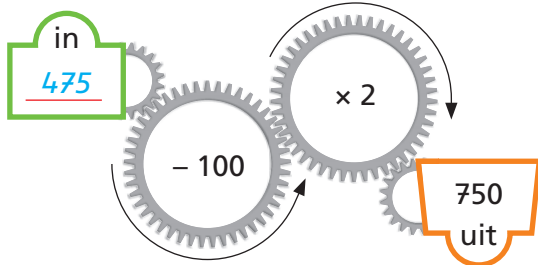
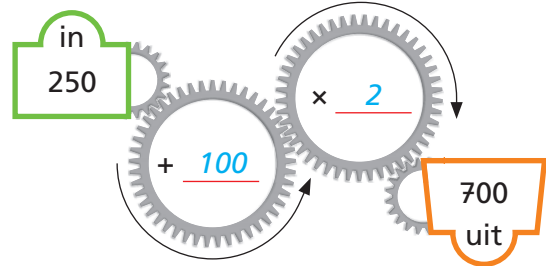
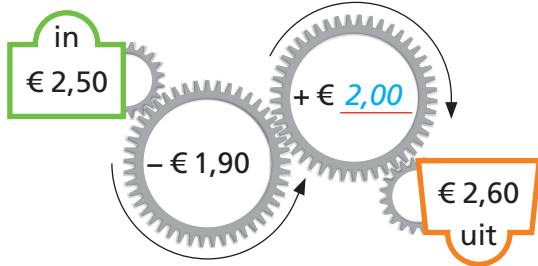
KIJK BIJ OPDRACHT 4. WAT IS WAAR? KRUIS AAN.

- ☒ In een doos die twee keer zo lang, twee keer zo hoog en twee keer zo breed is passen 8 keer zoveel blokken.
- ☐ In een doos die twee keer zo lang, twee keer zo hoog en twee keer zo breed is passen 3 keer zoveel blokken.

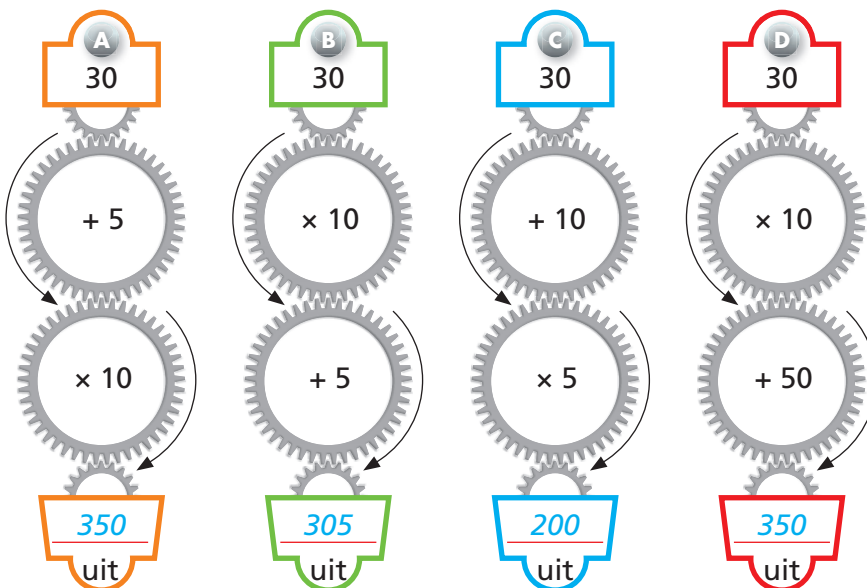


Je onderzoekt hoe de bewerkingen $+$, $-$, $\times$ en $:$ de uitkomsten bepalen

OPDRACHT 1 Welke getallen passen op de lege plaatsen in de machientjes?



OPDRACHT 2 Welke machientjes geven dezelfde uitkomst? Kruis aan.



- ☐ A en B
- ☐ B en C
- ☒ A en D
- ☐ C en D

Leg uit: Bij A vermenigvuldig je 30 met 10 en vermenigvuldig je 5 met 10.

Bij D gebeurt in feite hetzelfde. $30 \times 10 = 300$ en $300 + 50 = 350$.

OPDRACHT 3 Vul de machientjes. Zorg dat de uitkomst steeds 800 is.

OPDRACHT 4 Vul de machientjes. Zorg dat je +, -, × en : gebruikt.

Tip: Gebruik een potlood. Als het misgaat, kun je het uitgummen.

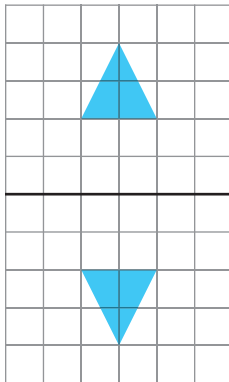
HOE HEB JE OPDRACHT 4 AANGEPAKT?





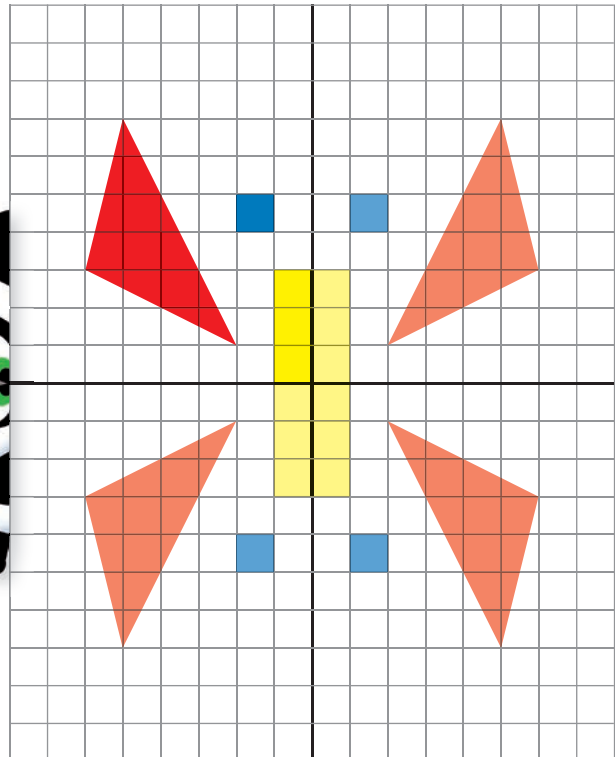
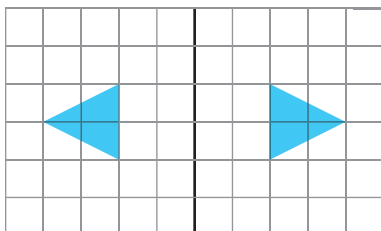
OPDRACHT 1 Spiegel de figuren horizontaal en verticaal.

voorbeeld horizontaal spiegelen



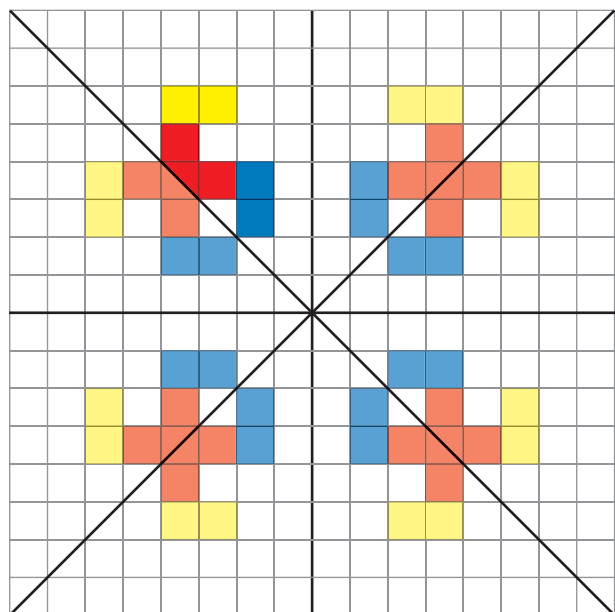
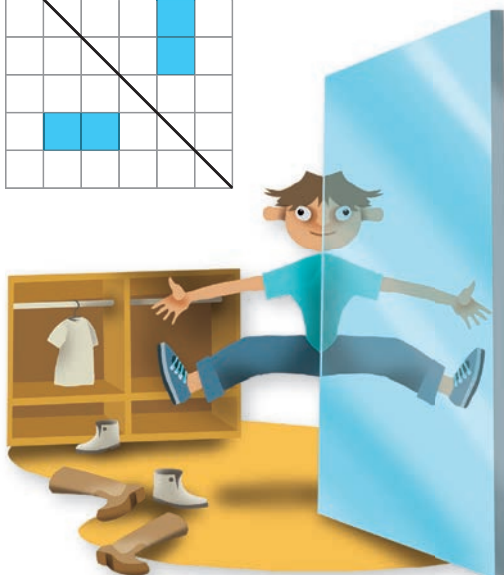
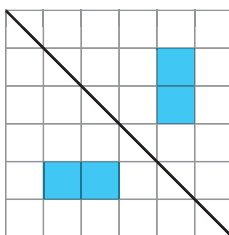
Tip: Controleer je tekening met een spiegel.

voorbeeld verticaal spiegelen



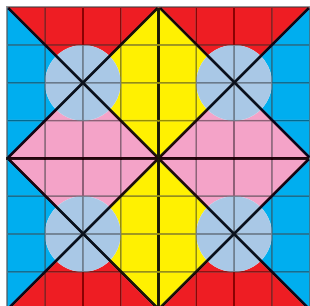
OPDRACHT 2 Maak de tekening af. Spiegel horizontaal, verticaal en diagonaal.

voorbeeld diagonaal spiegelen

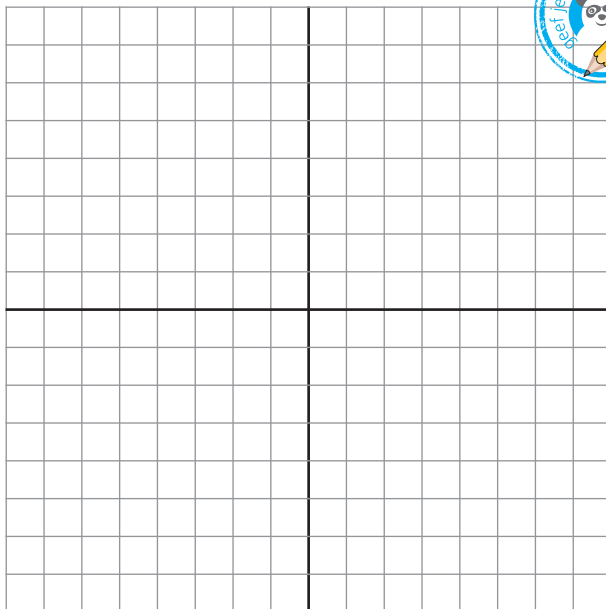


OPDRACHT 3 Bedenk zelf een patroon. Spiegel horizontaal, verticaal en diagonaal.

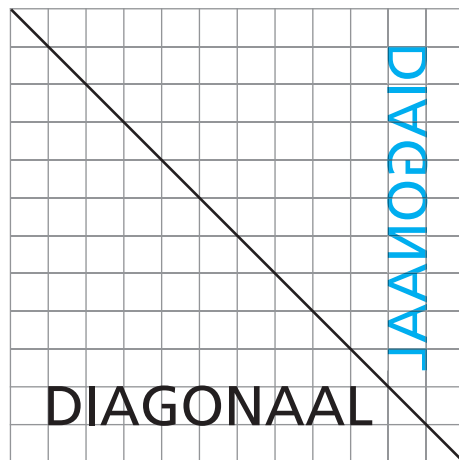
voorbeeld



Gebruik minimaal vier kleuren.



OPDRACHT 4 Spiegel de woorden.



WELK WOORD IN OPDRACHT 4 VOND JE HET LASTIGST OM TE SPIEGELEN?





Je onderzoekt de tellers en noemers in breuken

OPDRACHT 1 Wat betekenen de teller en noemer in een breuk?



$$\frac{1}{8} = \frac{\text{teller}}{\text{noemer}}$$

Wat geeft de teller in de breuk $\frac{1}{8}$ aan?

Het aantal stukken dat je neemt. In dit geval: 1 stuk

(van de 8 stukken waarin de taart is verdeeld).

Wat geeft de noemer in de breuk $\frac{1}{8}$ aan?

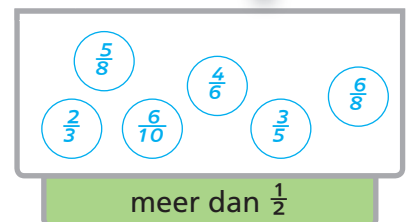
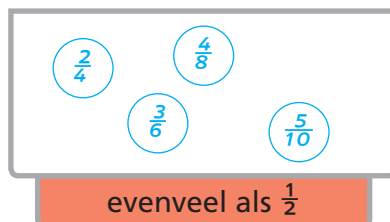
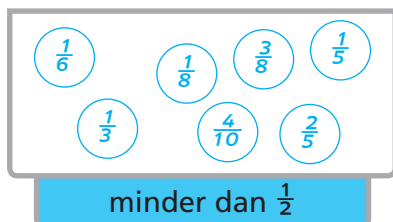
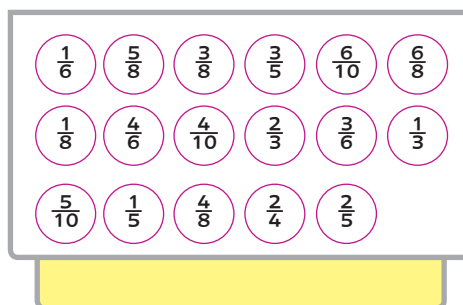
In hoeveel stukken de taart is verdeeld. In dit geval is

de taart in 8 stukken verdeeld.

OPDRACHT 2 Bedenk zelf een verhaal of tekening bij de breuk $\frac{1}{2}$.



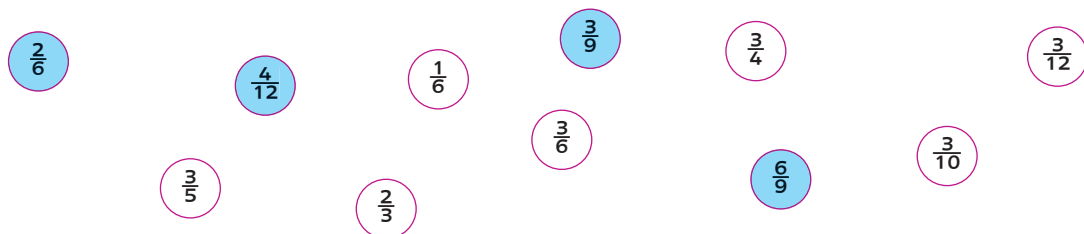
OPDRACHT 3 Schrijf de breuken in de juiste bak.



Wat kun je zeggen over de breuken die evenveel zijn als $\frac{1}{2}$?

In de breuk is de teller de helft van de noemer.

OPDRACHT 4 Welke breuken zijn evenveel als $\frac{1}{3}$? Kleur.



Wat kun je zeggen over de breuken die evenveel zijn als $\frac{1}{3}$?

In de breuk is de noemer drie keer zoveel als de teller. Bijvoorbeeld $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$, want 12 is drie keer zoveel als 4.

OPDRACHT 5 Vul de verhoudingstabellen verder in.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	50	100
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	150	300

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	40	100
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	100	250

Wat kun je zeggen over de getallen boven de groene streep?

Het getal boven de streep kun je zien als de teller in een breuk.

Wat kun je zeggen over de getallen onder de groene streep?

Het getal onder de streep kun je zien als de noemer in een breuk.

WAT IS WAAR? KRUIS AAN EN LEG UIT.

- ☐ In een breuk is de noemer altijd kleiner dan de teller.
☒ In een breuk is de noemer altijd groter dan de teller.

Leg uit:





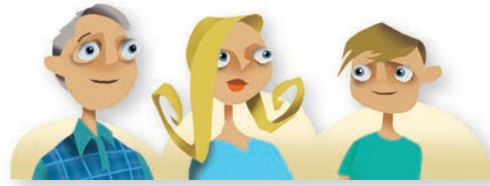
OPDRACHT 1 Hoe oud zijn ze? Reken uit.



Daan en Yinthe zijn samen 56 jaar.
Yinthe is 6 jaar jonger dan Daan.
Hoe oud zijn Yinthe en Daan?

Yinthe is 25 jaar.

Daan is 31 jaar.



Piet is 2 keer zo oud als Rian.
Rian is 3 keer zo oud als Mario.
Samen zijn ze 100 jaar oud.
Hoe oud is ieder?

Piet is 60 jaar.

Rian is 30 jaar.

Mario is 10 jaar.

Oma Bos wordt 60 jaar.
Haar 5 kleinkinderen zijn samen ook precies 60 jaar.
Flip is de oudste. Hij is 2 keer zo oud als de tweeling Jip en Puk.
De tweeling Jip en Puk is 2 keer zo oud als Sam.
Sofia is 3 keer zo oud als Sam.
Hoe oud zijn de kleinkinderen?

Flip is 20 jaar.

Jip en Puk zijn allebei 10 jaar.

Sam is 5 jaar.

Sofia is 15 jaar.



Siem, Mees en Julia zijn broers en zus.
Mees is 9 jaar.
Siem is 11 jaar.
Julia is 13 jaar.
De ouders van de kinderen hebben dezelfde leeftijd.
Over 5 jaar zijn de kinderen samen precies even oud
als hun ouders.
Hoe oud zijn hun ouders nu?

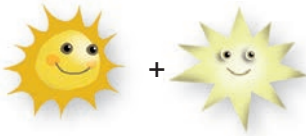
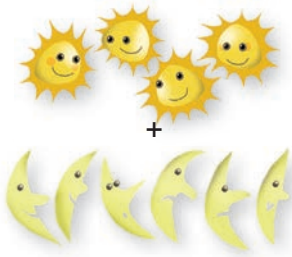
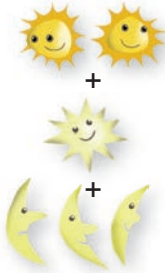
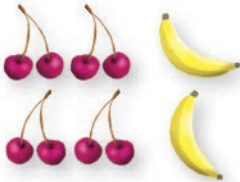
Beide ouders zijn 43 jaar.



OPDRACHT 2 Bedenk zelf een leeftijdspuzzel.



OPDRACHT 3 Wat is de waarde van de figuren?

 samen 120	 samen 260	 samen 200	 = <u>50</u>  = <u>10</u>  = <u>70</u>
 samen 340	 samen 420	 samen 240	 = <u>60</u>  = <u>20</u>  = <u>90</u>

OPDRACHT 4 Wat is de waarde van de figuren in de sommen?

 en  is samen 50  is 10 minder dan   = <u>20</u>  = <u>30</u>	 is $2 \times$   is $3 \times$   +  +  = 110  = <u>66</u>  = <u>33</u>  = <u>11</u>
---	--

OPDRACHT 5 Bedenk zelf een figuurpuzzel.

HOE HEB JE OPDRACHT 5 AANGEPAKT?





Je onderzoekt hoe je een spel met getallen slim kunt spelen

OPDRACHT 1 Kun je het spel in één worp uitspelen? Kruis aan en leg uit.

Bij dit spel gooi je met twee dobbelstenen.
Je vermenigvuldigt de ogen met elkaar.
Gooi je bijvoorbeeld 3 en 4,
dan kom je op $3 \times 4 = 12$.

- ☐ ja
☒ nee



Leg uit:

De hoogste score is 36, want $6 \times 6 = 36$.

OPDRACHT 2 Hoe kom je op 14?

Kun je met één worp op 14 komen?

- ☐ ja
☒ nee



Leg uit: Alleen met 2×7 kun je 14 maken. Met 1 dobbelsteen kun je maximaal 6 ogen gooien.

Onderzoek hoe je met twee worpen wel op 14 kunt komen.
Hoeveel mogelijkheden kun jij bedenken?

eerste worp	+	tweede worp	=	samen
 × 		 × 	=	14
<u>1</u> × <u>2</u>	+	<u>6</u> × <u>2</u>	=	14
<u>1</u> × <u>4</u>	+	<u>2</u> × <u>5</u>	=	14
<u>3</u> × <u>3</u>	+	<u>1</u> × <u>5</u>	=	14
<u>2</u> × <u>4</u>	+	<u>2</u> × <u>3</u>	=	14

OPDRACHT 3 Kun je het spel met twee worpen uitspelen?

Kun je in twee worpen op 63 komen?

- ☐ ja
☒ nee



Leg uit: Als je bij de eerste worp 6 en 6 gooit, moet je bij de tweede worp 27 gooien. Dat lukt niet met twee dobbelstenen gooien.

OPDRACHT 4 Hoe kun je met drie worpen precies op 63 komen? Reken uit.



Bijvoorbeeld:

eerste worp: $6 \times 6 = 36$

tweede worp: $6 \times 4 = 24$

derde worp: $3 \times 1 = 3$

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 24 \\ + 3 \\ \hline 63 \end{array}$$

OPDRACHT 5 Welke van deze drie getallen is de hoogste score die je in twee worpen kunt maken? Kruis aan en leg uit.

- ☐ 56
☒ 60
☐ 62

Leg uit:



BIJ WELKE WORPEN LEVERT OPTELLEN MEER PUNTEN OP DAN VERMENIGVULDIGEN?

Alle worpen waarbij je 1 gooit. $1 + 6 = 7$ is bijvoorbeeld meer dan $1 \times 6 = 6$.



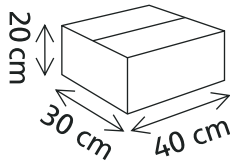
Ben jij een echte Rekenpanda?



Waar of niet waar?

Deze stellingen horen bij de werkbladen van Rekenpanda 6A. Je kunt alles terugvinden in dit boekje. Je mag terugbladeren om iets op te zoeken. Veel puzzelplezier!

Tip: Zes stellingen zijn waar.
Zes stellingen zijn niet waar!

	STELLING	WAAR		NIET WAAR	
1	In een recept voor cake kun je de hoeveelheden zonder problemen afronden.		a	x	l
2	Hanna fietst 400 meter in 2 minuten. Mick fietst 800 meter in 3 minuten. Mick fietst dus sneller dan Hanna.	x	e		h
3	Met informatie in de grafieken op pagina 9 en 10 kun je uitrekenen hoe snel de duiven vliegen.	x	k		b
4	Het cijfer 2 is altijd minder waard dan het cijfer 9.		p	x	m
5	In deze doos passen 24 blokken. In een doos die twee keer zo lang, twee keer zo hoog en twee keer zo breed is, passen 3 keer zoveel blokken.		d	x	o
					
6	In de som $3 + 14 - 10$ mag je $+ 14$ en $- 10$ samennemen. Voor de uitkomst maakt het niet uit.	x	s		j
7	In de som $3 + 4 \times 10$ mag je $+ 4$ en $\times 10$ omdraaien. Voor de uitkomst maakt het niet uit.		n	x	r
8	In een breuk is de teller altijd kleiner dan de noemer.	x	i		c
9	Als $\odot + \bullet + \ominus = 90$, en $\odot$ is $2 \times \ominus$, en $\bullet$ is $3 \times \ominus$ Dan is: $\odot = 30$, $\bullet = 45$, $\ominus = 15$	x	t		k
10	Het vermenigvuldigen van de ogen op twee dobbelstenen levert altijd meer punten op dan het optellen van de ogen op twee dobbelstenen.		z	x	e

Beantwoord eerst alle vragen. Kijk dan welke letters bij je antwoorden horen.
Vul ze hieronder in bij het juiste getal: bij 10 dus de letter die bij stelling 10 hoort.
Als je het goed hebt, zie je dat vanzelf!

3	8	1	5	4	2	9	10	7	6
k	i	l	o	m	e	t	e	r	s

