

Rekenmakers E5

Toelichting en Antwoorden

COLOFON

Auteurs

Marielle van der Borgh, Annelies Jacobsen,
Ton van Houtert, Janneke Huizing,
Michelle Kraak, Marian Torn, Helen Veldt,
Hans Vermeer, Magda van der Wulp

Coördinatie

Nico van Beusekom

Illustraties

Egbert Koopmans

Basisvormgeving

LS Ontwerpers bno, Groningen

Omslag illustratie

Metamorfose ontwerpen BNO, Deventer

Ontwerp omslag

Lasso CS, Eindhoven

Vormgeving

Aigu Ontwerpstudio, Dronten

ThiemeMeulenhof ontwikkelt leermiddelen voor Primair Onderwijs, Algemeen Voortgezet Onderwijs, Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie en Hoger Beroepsonderwijs

Meer informatie over ThiemeMeulenhoff en een overzicht van onze leermiddelen:
www.thiememeulenhoff.nl of via onze klantenservice (088) 800 20 16

ISBN 978 90 262 2399 0

Eerste druk, vierde oplage, 2011

© ThiemeMeulenhoff, Amersfoort, 2002

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 Auteurswet j° het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl., dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (PRO), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp (www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden. Voor meer informatie over het gebruik van muziek, film en het maken van kopieën in het onderwijs zie www.auteursrechtenonderwijs.nl.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

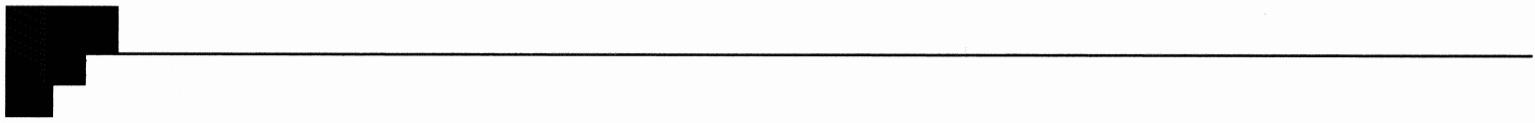
Deze uitgave is voorzien van het FSC®-keurmerk. Dit betekent dat de bosbouw voor het gebruikte papier op een verantwoorde wijze heeft plaatsgevonden.





Stenvertbloks Rekenmakers

Toelichting



Stenvertbloks Rekenmakers

Stenvertbloks Rekenmakers

Het vergroten van de zorgbreedte binnen de eigen groep en onder leiding van de eigen leerkracht. Dat is de bedoeling van de Stenvertbloks Rekenmakers. Sommige kinderen die achterblijven hebben specialistische hulp nodig van een remedial teacher of orthodidacticus. Maar veel leerlingen zijn door de eigen leerkracht goed te helpen met gerichte instructie en toegespitste extra oefenstof. Rekenmakers biedt deze in direct toepasbare vorm in de eigen groep onder leiding van de eigen leerkracht.

Kinderen die achterblijven kun je gewoonlijk niet even wat extra schriftelijke oefenstof geven en dan verwachten dat ze hun achterstand wel inlopen. Daarbij is interactie tussen leerkracht en leerling eigenlijk altijd onontbeerlijk. In Rekenmakers komt daarom elk leerstofonderdeel systematisch aan bod, waarbij het in de eerste les steeds gaat om interactie, het samenwerken tussen leerkracht en leerling. Dat samenwerken vergt van de leerkracht in principe ongeveer tien minuten, waarna de leerling zelfstandig kan verder werken. Effectieve instructie in een kort tijdsbestek en zelfstandig werken van de leerling vormen dan ook samen de basis, waardoor de Rekenmakers kunnen helpen om zorg op maat te bieden.

Leerlingvolgsysteem

De Stenvertbloks Rekenmakers sluiten aan bij de toetsen van het Cito-leerlingvolgsysteem en hebben tot doel leerlingen die bijvoorbeeld de rekentoetsen onvoldoende hebben gemaakt extra hulp en oefenstof te bieden. Cito duidt die toetsen aan met bijvoorbeeld M5 (Midden groep 5) en E5 (Einde groep 5). De Rekenmakers sluiten aan bij de toetsen M3 (Midden groep 3) tot en met M8 (Midden groep 8). De reeks Rekenmakers bestaat dan ook uit elf deeltjes, overeenkomstig de elf rekentoetsen van het Cito-leerlingvolgsysteem.

De Rekenmakers kunnen goed worden ingezet direct nadat de halfjaarlijkse Cito-toets is afgenomen. Maar de Rekenmakers zijn uiteraard ook inzetbaar op elk ander moment dat een leerkracht dit zinvol acht. En natuurlijk kan ook de remedial teacher gebruik maken van de Rekenmakers-bloks.

De Rekenmakers bieden een grote verscheidenheid aan aantrekkelijke en systematische oefenstof voor rekenvaardigheid in de groepen 3 tot en met 8. De meeste Stenvertbloks, zoals bijvoorbeeld die voor Realistisch Rekenen en voor Taal, kunnen de leerlingen zelfstandig verwerken. Daar is voor weinig kinderen echt instructie bij nodig.

Maar de Rekenmakers zijn het meest effectief in te zetten wanneer de eigen leerkracht beperkte tijd inruimt voor gerichte instructie. De toelichting-antwoordenblokjes geven in het handleiding-gedeelte duidelijk aan hoe de momenten van samenwerken hun plaats kunnen krijgen.

Leerstof

De Rekenmakers-bloks zijn zo opgezet dat ze naast iedere reken-wiskundemethode door de kinderen gebruikt kunnen worden.

De leerstof van Rekenmakers is overeenkomstig de indeling van het Cito onderverdeeld in de volgende categorieën:

Getallen: structuur van de telrij en van getallen, uitspraak en schrijfwijze van decimale getallen

Automatisering elementaire operaties: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen

Hoofdrekenen: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, combinaties

Bewerkingen op papier: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, combinaties

Breuken: basiskennis en toepassingen

Verhoudingen: basiskennis en toepassingen

Procenten: basiskennis en toepassingen

Meten: lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht, meetkunde

Tijd: klok en kalender; basiskennis en toepassingen

Geld: basiskennis en toepassingen

In de inhoudsopgave van ieder blok wordt naast de Cito-categorie en het rekenaspect steeds een voorbeeld gegeven. Bovendien is elke Samen Werken-les illustratief gemarkeerd.

Met deze Rekenmakers-bloks voor de kinderen en met de bijbehorende handleiding kan de groepsleerkracht de leerlingen gericht instrueren en hen daarna zelfstandig laten werken.

Samen Werken en Zelfstandig Werken

De leerstof in Rekenmakers sluit direct aan bij de toetsen van het Cito-leerlingvolgsysteem.

Wanneer kinderen in die toetsen veel opgaven fout maken, volstaat het maar zelden om hen slechts wat extra te laten oefenen. De meeste kinderen moeten dan gewoonlijk opnieuw en op een aangepaste manier de leerinhoud uitgelegd krijgen. Het uitleggen door de leerkracht gebeurt in Rekenmakers in de Samen Werken-lessen.

In de Samen Werken-lessen zijn twee zaken heel belangrijk: interactie en directe instructie. De eerste oefeningen van de Samen Werken-les maakt de leerkracht samen met het kind. Door samen de opgaven (hardop) te maken en de leerling zijn eigen denkproces hardop te laten verwoorden, ontstaat er een interactief leerproces. Daarin krijgt de leerkracht de gelegenheid zijn instructie heel nauwkeurig af te stemmen op deze specifieke leerling. Deze afstemming leidt tot adaptief onderwijs.



In de handleiding van de Rekenmakers-bloks wordt beknopt een mogelijke aanpak per opgave beschreven. Uiteraard bepaalt de leerkracht zelf of het betreffende kind meer of nog andere instructie nodig heeft.

De Samen Werken-les gaat over in oefeningen die de kinderen zelfstandig kunnen maken. De leerkracht bepaalt het moment waarop de leerling geen instructie meer nodig heeft. De Samen Werken-les wordt dus gewoonlijk afgesloten met oefeningen, die de kinderen zelfstandig maken. Na deze eerste les volgt een tweede en soms een derde les over dezelfde leerstof. Dit zijn leerkrachtonafhankelijke lessen. Hierbij moeten de leerlingen het geleerde inslijpen en dat kan gewoonlijk zonder hulp van de leerkracht. Dat geeft het kind de mogelijkheid om onder eigen verantwoordelijkheid zijn werk aan te pakken. Het geeft de leerkracht gelegenheid en tijd om andere leerlingen extra aandacht te geven. De zelfstandig te verwerken lessen duiden we in Rekenmakers aan met Zelfstandig Werken-lessen.

Lesopbouw

De Samen Werken-lessen hebben allemaal dezelfde lesopbouw. Ze beginnen gewoonlijk met een oefening die de leerstof op een eenvoudig niveau aanreikt, opdat de leerlingen weinig of geen fouten maken. Daardoor doen de kinderen een positieve ervaring op met het betreffende leerstof-onderdeel.

De volgende opgaven bieden vervolgens een aanpak om de leerstof te gaan beheersen. Ze zijn bedoeld om in interactie tussen leerkracht en leerling te worden doorgewerkt. Meestal zal dit les-moment tussen leerkracht en leerling(en) zich tot minder dan een kwartiertje kunnen beperken. Het gaat er hierbij om dat de leerling zicht krijgt op hoe hij te werk moet gaan met deze leerstof. In de daarop volgende oefeningen kan de leerling dan laten zien die dat hij instructie heeft begrepen. En daarmee wordt de Samen Werken-les afgesloten.

Vervolgens moet de nieuwe aanpak worden ingeslepen. Dat kan met behulp van de Zelfstandig Werken-lessen. Want na elke Samen Werken-les volgt minstens één Zelfstandig Werken-les. Bovenstaande opzet geldt voor elk leerstofonderdeel. Wanneer daarvan wordt afgeweken, staat dat vermeld in de handleiding bij de betreffende lessen.



Aansluiting

Soms vallen leerlingen uit bij leerstof die ze eerder wel leken te beheersen. Blijkt dat tijdens de Samen Werken-les dan kan ook teruggegrepen worden op eerdere deeltjes van Rekenmakers.

Adaptief Onderwijs

Bij adaptief onderwijs zijn drie kenmerken te onderscheiden:

- het pedagogisch handelen van de leerkracht en het bevorderen van het zelfvertrouwen, gevoelens van competentie en de zelfstandige leerhouding van de leerling;
- de didactiek en de organisatie van het leerproces, gekenmerkt door effectieve instructie en verlengde instructietijd, en
- het omgaan met verschillen tussen leerlingen.

Rekenmakers richt zich vooral op de didactiek en de organisatie enerzijds en het inspelen op de verschillen anderzijds. Door de contexten en de opzet van de Samen Werken-taken en Zelfstandig Werken-taken probeert Rekenmakers het pedagogisch handelen van de leerkracht en de zelfstandigheid van de leerlingen te bevorderen.

Diagnosticerend onderwijzen met het directe instructie-model.

Tijdens de Samen Werken-lessen heeft de leerkracht tot taak diagnosticerend te onderwijzen. Daarbij kan het directe instructie-model worden gebruikt. Daarbij gaat het om vijf stappen.

De leerkracht

- vertelt het kind wat het doel is van deze interactieve les;
- geeft, uitgaande van hetgeen het kind weet en kan, een oriëntatie op de te maken oefeningen;
- oefent samen met het kind hardop;
- gaat na of het kind het echt begrijpt en geeft positieve feed-back;
- laat het kind zelfstandig inoefenen.

De leerkracht geeft dus een nieuwe oriëntatie, helpt, oefent samen met het kind en gaat na of de leerling de oefenstof nu wel begrepen heeft.

De organisatie in de groep

De leerkracht bepaalt welke lessen uit Rekenmakers een leerling moet maken. Dat kan na afloop van de Cito-toets of wanneer hij dat zinvol oordeelt.

De inhoudsopgave geeft aan welke les welk rekenaspect behandelt. Onderstaand voorbeeld laat dat zien. De lessen 1 en 3 zijn Samen Werken-lessen. De lessen 1 en 2 gaan beide over de structuur van de telrij.

Enzovoorts.

	<i>les</i>	<i>titel</i>	<i>categorie</i>	<i>rekenaspect</i>	<i>voorbeeld</i>
S	1	Op jacht	getallen	structuur van de telrij	telkens 100 meer: 38 900, 40 000, 40 100
	2	Foto's			
S	3	Dure dagen	geld	basiskennis en toepassingen	teruggeven van € 15,-
	4	Feest			

Groepsoverzicht

Met het inhoudsoverzicht kan de leerkracht een groepsoverzicht maken en daarop aangeven welke leerlingen welke Rekenmakers-lessen moeten maken. Dan wordt ook duidelijk of hij instructiegroepjes van meerdere kinderen kan formeren om die gezamenlijk te helpen. Het overzichtsblad - al dan niet gekopieerd - in deze toelichting kan daarbij hulp bieden. In de eerste kolom kan de leerkracht per rekenaspect de namen noteren van de leerlingen die Rekenmakers-lessen dienen te maken en ook aangeven welke lessen zij moeten maken.

Individueel overzicht

Op de laatste pagina van elk blokje is een illustratief overzicht opgenomen. Dat kan - al dan niet gekopieerd - voor ieder kind afzonderlijk gebruikt worden. De leerkracht kan daarop aangeven welke lessen een leerling moet maken en het kind kan de gemaakte lessen vervolgens inkleuren.

Instructietafel

Tijdens de Zelfstandig Werken-les geeft de leerkracht uitleg aan één of meerdere kinderen, waarschijnlijk aan de instructietafel. Na een korte uitleg gaan deze kinderen zelfstandig verder oefenen en komen andere kinderen aan de instructietafel.



Contexten

Alle leerinhouden zijn opgebouwd vanuit een aantrekkelijk en herkenbaar wereldje. Dit stimuleert de kinderen om aan de slag te gaan en door te zetten.

Zo'n context zet de oefeningen in een verband; losse sommetjes en onsamenhangende opgaven zijn ook niet levensecht.

De wereldjes zijn uitnodigend en sfeervol. Bovendien zijn ze heel aantrekkelijk geïllustreerd. De attractieve wereldjes en de speelse illustraties dragen er toe bij de kinderen te motiveren tot oefenen met vaak als lastig ervaren rekenaspecten.

Proeffase

De Stenvertbloks Rekenmakers zijn op verschillende scholen uitgetoetst. De leerlingen hebben daarbij aangegeven of ze de lessen zelfstandig konden maken of hulp nodig hadden, de taken gemakkelijk of moeilijk vonden, of ze de bladen uitnodigend vonden, enzovoort.

De leerkrachten hebben onder meer gelet op de duidelijkheid en de hanteerbaarheid van de instructie. Al deze informatie is met zorg verwerkt.

Onze dank gaat daarbij onder meer uit naar leerlingen en leerkrachten van

De Bongerd te Almere

De Brug te Utrecht

De Kim te Almere

De Parkschool te Heerde

ROC Flevoland te Almere

De Mozaik te Oisterwijk

De Helen Parkhurstschool te Tilburg

De Julianaschool te Bussum

Voor opmerkingen en aanvullingen houden de auteurs zich aanbevolen.



Stenvertbloks Rekenmakers

Groepsregistratie

Groepsregistratie

Naam kind	Les	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

Groepsregistratie

Naam kind	Les	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

De Rekenmakers maken deel uit van de Stenvertblokseries.

Enkele series Stenvertbloks voor rekenen-wiskunde zijn

- de Stenvertbloks realistisch rekenen
- de Stenvertbloks vertrouwd
- de Stenvertbloks Rekenmakers, en
- de Stenvertbloks Rekenmeesters

Deze bloks zijn, ook in het kader van adaptief onderwijzen, een welkome aanvulling naast iedere reken-wiskunde methode.

Realistisch Rekenen

De Stenvertbloks realistisch rekenen voor de groepen 3 t/m 8 bieden een grote verscheidenheid aan realistische reken-wiskunde opgaven in aantrekkelijke contexten. Deze bloks leveren een extra bijdrage aan het zelfstandig werken binnen een groep. Ze bieden de leerkracht de mogelijkheid om meer adaptief te werken met de kinderen in de groep.

Rekenbloks Vertrouwd

De Stenvert Rekenbloks voor de groepen 3 t/m 8 zijn op veel scholen intensief in gebruik. Ze bieden veel extra oefenstof, zodat de leerlingen volop gelegenheid hebben die in te slijpen. Aan de voorzijden staan veelal rijtjessommen, aan de achterzijden is de oefenstof in contexten ingebed.

Rekenmakers

De Stenvertbloks Rekenmakers voor de groepen 3 t/m 8 bieden de leerkracht de mogelijkheid om de zorgbreedte binnen de eigen groep te vergroten. Met deze bloks krijgen de kinderen gerichte instructie van hun eigen leerkracht met op hun uitval geselecteerde oefenstof en een daarbij passende didactiek. De leerlingen krijgen door de remediërende aanpak met deze bloks opnieuw een kans om zich de leerstof alsnog eigen te maken.

Rekenmeesters

De Stenvertbloks Rekenmeesters zijn bedoeld in de groepen 3 tot en met 8 voor kinderen, die stimulerende en uitdagende leerstof uit het vakgebied rekenen-wiskunde willen en kunnen maken. Dus voor al die kinderen die gemotiveerd zijn te werken in de vaak verrassende en rijke contexten van deze bloks. Daarbij werken de kinderen leerkrachtanafhankelijk.



Handleiding E5

Inhoud Rekenmakers E5

<i>les</i>	<i>titel</i>	<i>categorie</i>	<i>aspect</i>	<i>voorbeeld</i>
S 1	De dominobaan	structuur van de telrij	verder tellen en terug tellen met sprongen van 5, van 10 en van 25	215, 220, 225, 115, 105, 95, 625, 600, 575,
2	Stenen op een rij			
S 3	Het verhuisbericht	structuur van getallen	in getallen tot 1000 onderscheiden van honderdtallen, tientallen en eenheden	365 postzegels zijn 3 rollen (van 100) 6 boekjes (van 10) 5 losse postzegels
4	Op het postkantoor			
S 5	De rotstuin	hoofdrekenen	optellen en aftrekken tot 1000	$793 + 100 = \dots$ $37 + 100 = \dots$ $364 - 200 = \dots$ $813 - 30 = \dots$
6	Bij het tuincentrum			
S 7	Hongerige zeerovers	hoofdrekenen	vermenigvuldigen	$2 \times 48 = \dots$ $9 \times 79 = \dots$ $3 \times 84 = \dots$
8	Ruilen?			
S 9	Naar het zwembad	hoofdrekenen	delen	$30 : 5 = \dots$ $33 : 5 = \dots$ over
10	Lekker zwemmen			
S 11	Hoge torens	meten	lengte en omtrek	2 m en 97 cm = cm Stella loopt rond een (getekend) plein. Hoeveel meter heeft zij dan gelopen?
12	Dorp op stelten			Hoeveel tegeltjes telt deze muur?
S 13	Glas-in-loodramen	meten	oppervlakte	
14	De tegelzetter			
S 15	De opknopbeurt	meten	inhoud	Hoeveel emmers van 10 liter kun je halen uit een vijver van 1 meter breed, 1 meter lang en 1 meter diep? emmers.

<i>les</i>	<i>titel</i>	<i>categorie</i>	<i>aspect</i>	<i>voorbeeld</i>
16	Een vijver in de tuin			
S 17	De gewichtheffer	meten	gewicht	Dit ei weegt 20 g/kg 1 liter water weegt kg
18	Een zaak van gewicht			
S 19	De detective	meten	standpuntbepaling grafieken	welke plattegrond hoort er bij dit gebouw?
20	Michiel lost het op			
S 21	Oma's agenda	tijd	klok en kalender	19.15 uur is Welke datum valt precies een week na 26 december?
22	De eerste maand			
S 23	Naar Disneyland	tijd	het omzetten van digitale tijden in analoge tijden en omgekeerd	De trein vertrekt om 7.56 uur en komt aan om 12.15 uur. Hoe lang duurt de reis? uur en minuten.
S 24	Op reis			
S 25	Spelen maar	tijd	het bepalen van tijdsduur kalender en urentabel	Op het lijstje zie je wanneer de winkel dicht is. Hoeveel uur is de winkel op maandag open? uur.
S 26	Naar school			
S 27	Wisselgeld	geld	de waarde bepalen van (getekende) bedragen	Kijk wat Anouk in haar portemonnee heeft. Kan ze skates van € 54,- betalen?
28	Bloemen op de markt			
S 29	Buitenlands geld	geld	gepast betalen	Amir koopt een boek van € 9,50. Hij betaalt met 2 briefjes van € 5,-. Kleur de munten die hij terugkrijgt.
30	Op de rommelmarkt			

Handleiding Rekenmakkers E5

► Les 1: De dominobaan

► Les 2: Stenen op een rij

<i>categorie</i>	<i>aspect</i>	<i>voorbeeld</i>
structuur van de telrij	verder tellen en terug tellen met sprongen van 5, van 10 en van 25	215, 220, 225, 115, 105, 95, 625, 600, 575,

Toets E5

In *Toets E5* gaat het in *structuur van de telrij* om verder en terugtellen

- met sprongen van 5 vanaf een vijfvoud
- met sprongen van 25 vanaf een vijfentwintigvoud en
- met sprongen van 10.

Uitwerking

Structuur van de telrij - verder en terugtellen met sprongen van 5, 10 en 25 is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 1: De dominobaan**

Zelfstandig Werken - **Les 2: Stenen op een rij**

Les 1: De dominobaan - Samen Werken

- 1 Laat de leerling hardop werken, zodat u kunt horen wat zijn gedachtegang is. De dominostenen staan opgesteld in slingerform. Bij elke vijf stenen buigt de baan terug. Als de leerling moeite heeft met de eerste opgave, controleert u in hoeverre de leerling de tafel van 5 beheerst. Zo niet, controleer dan de beheersing van de tafel van 10. Die staat bij oefening 1 aan de onderzijde: 10, 20, 30. Kan de leerling de rij verder afmaken, dus de tafel van vijf opzeggen voorbij 50? U merkt wel of dat soepel gaat.
- 2 Kan de leerling de tafel van vijf opzeggen vanaf verschillende begingetallen, bijvoorbeeld vanaf 20, en vanaf 60? Als hiermee geen problemen zijn, laat u de leerling opgave 2 maken. Boven in de illustratie staat 320, 330, 340, enz. (de tienvouden). Lukt het niet met de 5-tallen, laat dan de getallen van de tafel van 5 opschrijven. En daaronder de tafel van 5 beginnend bij 105. En daaronder beginnend bij 205. Heeft de leerling nu door dat het honderdtal geen invloed heeft op het verloop van de tafel?
- 3 Controleer of de leerling opgave 1 en 2 begrijpt door hem opgave 3 te laten maken.

- 4 Bij opgave 4 moet teruggeteld worden. Controleer met de tekeningen of de leerling dit geautomatiseerd beheert vanaf de verschillende getallen uit de tafel van 5. De leerling mag in dit stadium de opgave eigenlijk niet meer tellend oplossen, maar wel ter ondersteuning een boog van 5 tekenen.
- 5 Kan de leerling ook de aftreksommen uit beide rijtjes vlot maken? Als er problemen zijn, wijs de leerling dan op de overeenkomst tussen de rijen.
- 6 Bij opgave 6 moet de leerling $725 + 25$ uitrekenen. Hoe komt het kind tot het goede antwoord? Kent het de getallen uit de tafel van 25 of rekt het door optellen?
- 7 Bij opgave 7 moet de tafel van 25 gemaakt worden. Ga na in hoeverre de leerling vlot de opeenvolgende 25-vouden op kan zeggen. Onderbreek de leerling niet, maar laat hem als hij dat kan helemaal doorgaan tot 500. Ga eventueel na waar er problemen optreden: welke sprong gaat fout, 25, 50, 75 of het honderdtal. Of raakt de leerling onzeker als hij bij grotere getallen aankomt? De tafel van 25 heeft een strakke structuur. Maak deze eventueel voor de leerling zichtbaar door hem de reeks op te laten schrijven, steeds de getallen onder elkaar. Dus:
- | | | | |
|-----|-----|-----|---------------|
| 25 | 50 | 75 | 100 |
| 125 | 150 | 175 | 200 |
| 225 | 250 | 275 | 300 enzovoort |
- 8 Bij opgave 8 moet 25 opgeteld worden bij een willekeurig 25-voud. Ga na hoe de leerling tot een antwoord komt.
- 9 Bij opgave 9 moet van willekeurige 25-vouden terug gesprongen worden; de poes gooit de stenen om.

Les 2: Stenen op een rij - Zelfstandig Werken

Deze les laat oefenen met de sprongen van 5, 10 en 25 en daarbij behoeft de leerling waarschijnlijk geen hulp.

suggesties

Tijdens de gym of gewoon in de klas een snelheidsspelletje met getallen uit de (voortgezette) tafels van 5, 10 en 25. U spreekt met de klas af dat ze gaan (blijven) staan als u een 25-voud (5-voud, 10-voud) noemt, en gaan (blijven) zitten als u een ander getal noemt.

► Les 3: Het verhuisbericht

► Les 4: Op het postkantoor

categorie

structuur van getallen

aspect

in getallen tot 1000

onderscheiden van honderdtallen, tientallen en eenheden

voorbeeld

365 postzegels zijn

3 rollen (van 100)

6 boekjes (van 10)

5 losse postzegels

Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij *structuur van de telrij* om de structuur van de getallen tot 1000 om

- getallen samenstellen

- getallen splitsen in honderdtallen, tientallen en eenheden

Uitwerking

Bij *Structuur van de getallen tot 1000* gaat het om het samenstellen en splitsen van getallen in honderdtallen, tientallen en eenheden. Dat is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 3: Het verhuisbericht**

Zelfstandig Werken - **Les 4: Op het postkantoor**

Les 3: Het verhuisbericht - *Samen Werken*

- 1 *Zelfstandig Werken*. Kan de leerling deze eerste opgave zelfstandig maken? Controleer eventueel of de leerling de tafel van 100 tot 1000 vlot kan opzeggen.
- 2 *Samen Werken*. De getallenlijn is te klein om andere getallen te zien dan 100-vouden. Als je met een vergrootglas een deel ervan nader bestudeert, zie je de andere getallen wel. Als je vlakbij de 300 kijkt, zie je 301, 302, enzovoort. Wat zie je als je vlakbij de 400 met een vergrootglas kijkt? Kan de leerling ook zeggen wat je vlak voor de 300 en vlak voor de 400 zou zien?
- 3 In een pak zitten 100 enveloppen. Je hebt een aantal pakken en een aantal losse enveloppen. Hoeveel zijn het er bij elkaar? Laat eerst het antwoord uitspreken, dan opschrijven. Observeer of de leerling bij het schrijven problemen heeft met de nul in de middelste positie van het getal: 403, 206, enz. Als dit het geval is, ga dan terug naar de getallenlijn van opgave 2. Dikteer ook verschillende getallen.
- 4 Kan de leerling de opgaven in som-vorm vlot maken? Worden er geen nul-fouten gemaakt? Als dat wel het geval is, laat de leerling dan de opgave hardop lezen en het antwoord geven zonder te schrijven.
- 5 Hoeveel zegels zijn er nodig voor 1000 enveloppen? Wanneer deze opgave niet lukt, kijk dan eens samen naar opgave 1 van les 1: de dominobaan.
- 6 Laat de leerling eventueel een echte postzegelrol zien. Op een rol zitten 100 zegels. Hoeveel zegels heb je als je de rol helemaal uitrolt?
- 7-8 Opgave 7 en 8 zijn een variatie van opgave 1 en 2.
- 9 Bij opgave 9 worden tientallen bij honderdtallen geteld. Laat de leerling eerst het getal uitspreken en daarna opschrijven. Heeft de leerling geen moeite met de positie van de nul?

Les 4: Op het postkantoor - *Zelfstandig Werken*

Deze les behoeft waarschijnlijk geen begeleiding.

► Les 5: De rotstuin

► Les 6: Bij het tuincentrum

categorie

hoofdrekenen

aspect

optellen en aftrekken

tot 1000

voorbeeld

$$793 + 100 = \dots$$

$$37 + 100 = \dots$$

$$364 - 200 = \dots$$

$$813 - 30 = \dots$$

Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij *hoofdrekenen* om optellen en aftrekken met tientallen, honderdtallen en vijftwintigvouden.

Uitwerking

Hoofdrekenen - optellen en aftrekken tot 1000 is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 5: De rotstuin**

Zelfstandig Werken - **Les 6: Bij het tuincentrum**

Les 5: De rotstuin - *Samen Werken*

- 1 Als de leerling problemen heeft met deze opgave, laat hem dan naar de illustratie kijken: de eerste 23 stenen zijn getekend. Daarna wordt de lijn afgedekt door een tas op een skateboard. Hoeveel liggen er op een rij als de tas geleegd is? De leerling kan met boogjes of rondjes de onzichtbare stenen tekenen. Waar komt hij uit?
- 2 Kan de leerling de ontbrekende getallen invullen?
Dezelfde opgave als opgave 1 maar nu in somvorm. Kan de leerling vlot verder tellen met sprongen van 10? Als de leerling hier problemen mee heeft, ga dan na of hij de opgave wel kan maken als er staat $52 + 10 = \dots$
U gaat dus na of het honderdvoud de leerling in de war brengt. Mocht dit het geval zijn, schrijf dan de opgaven
 $52 + 10 = 62$
 $152 + 10 = 162$
 $252 + 10 = 262$ (met antwoorden dus)
onder elkaar, en vraag of de leerling dit rijtje kan afmaken.
- 3-4 Als de leerling problemen heeft met deze opgaven, kijk dan samen naar de illustratie van opgave 5. Er liggen al 37 stenen op een rij, met de kruiwagen worden er 100 aangevoerd. Hoeveel zijn er nu? Laat de leerling eerst het getal uitspreken en dan noteren.
- 5 De leerling tekent schematisch met bogen van 100, 10 en lossen het getal op de lege getallenlijn.
- 6 Optellen met sprongen, maar nu zonder getallenlijn erbij.

Les 6: Bij het tuincentrum - *Zelfstandig Werken*

Deze les kan waarschijnlijk zelfstandig verwerkt worden.

► Les 7: Hongerige zeerovers

► Les 8: Ruilen?

<i>categorie</i>	<i>aspect</i>	<i>voorbeeld</i>
hoofdrekenen	vermenigvuldigen	$2 \times 48 = \dots$ $9 \times 79 = \dots$ $3 \times 84 = \dots$

Toets E5

In *Toets E5* gaat het in enkele opgaven om hoofdrekenen - vermenigvuldigen.

Uitwerking

Hoofdrekenen - vermenigvuldigen is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 7: Hongerige zeerovers**

Zelfstandig Werken - **Les 8: Ruilen?**

Les 7: Hongerige zeerovers - Samen Werken

- 1 Zeerover Tjerk heeft een ananasboom gevonden en wil nu tegen woekerprijzen ananassen aan zijn hongerige mederovers kwijt. Voor 1 robijn kunnen ze 4 ananassen krijgen. Drie rovers komen bij Tjerk met hun robijnen. Hoeveel ananassen krijg je voor 3 robijnen, hoeveel voor 6 en hoeveel voor 4?
Kan de leerling de antwoorden van de tafel van 4 vlot geven? Is de tafel voldoende geautomatiseerd?
Zo niet, controleer dan de mate van automatisering van alle tafels en besteed hier zonodig eerst aandacht aan.
- 2 Tarik wil ook ruilen, hij geeft voor 1 robijn 48 ananassen. Hoeveel krijgen de rovers nu voor hun robijnen?
Op de getallenlijn worden deze keersommen gevisualiseerd. De leerling kan daarbij zelf bepalen hoe hij (handig) rekt.
 $2 \times 48 = 2 \times 50 - 2 \times 2$. Maar 2×48 is ook $2 \times 40 + 2 \times 8$.
- 3 Ook nu weer worden de keersommen op de getallenlijn getekend.

Les 8: Ruilen? - Zelfstandig Werken

In het begin wordt de getallenlijn nog als hulpmiddel aangereikt. De laatste opgaven zijn zonder dit hulpmiddel. Waarschijnlijk kan de leerling deze les zelfstandig verwerken.

► Les 9: Naar het zwembad

► Les 10: Lekker zwemmen

categorie

hoofdrekenen

aspect

delen

voorbeeld

$30 : 5 = \dots$

$33 : 5 = \dots$ over $\dots$

Toets E5

In *Toets E5* gaat het in enkele opgaven om hoofdrekenen - delen.

Uitwerking

Hoofdrekenen - delen is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 9: Naar het zwembad**

Zelfstandig Werken - **Les 10: Lekker zwemmen**

Les 9: Naar het zwembad - *Samen Werken*

- 1-2 Meester Kees gaat met zijn klas van 27 kinderen zwemen. De kinderen fietsen twee aan twee naar het zwembad. Hoeveel groepjes zijn er? Observeer hoe de leerling de opgave oplost, sterk leunend op de tekening, die gebruikt mag worden? Gebruik makend van de tafel van 2 of delend door 2?
En begrijpt de leerling dat er dan 1 'losse leerling' over is? De groepjes worden op de illustratie ingedeeld. Wist de leerling direct al dat 27 geen even getal was en dat er dus iemand overbleef?
- 3 De groepjes worden weer aangegeven op de tekening. Laat de leerling de opgave hardop denkend oplossen en observeer de gekozen oplossingsstrategie.
- 4 Kan de leerling, eventueel met behulp van de tekening met 27 kinderen opgave 4 oplossen? Er moeten 7 kinderen weggehaald worden, voor de rest worden groepskaarten gekocht. Dus 4 groepskaarten.
- 5 20 kinderen nemen deel aan een zwemwedstrijd, er zijn 3 banen. Hoe vaak moet er een groep starten? Met rondjes of kruisjes kunnen de leerlingen ter ondersteuning van hun rekenaanpak de kinderen schematisch in de banen weergeven.
- 6 Er zijn 27 leerlingen. En meester Kees. Samen 28.
 $28 = 4 \times \dots$ of $28: 4 = \dots$ Er zijn dus 7 leerlingen nodig om elk 4 ijsjes te dragen.
- 7 Deelsommen met rest.

Les 10: Lekker zwemmen - *Zelfstandig Werken*

Deze les kan waarschijnlijk zelfstandig worden verwerkt.

► Les 11: Hoge torens

► Les 12: Dorp op stellen

categorie
meten

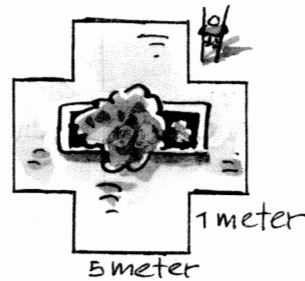
aspect
lengte en omtrek

voorbeeld

2 m en 97 cm = cm

Stella loopt rond dit plein.

Hoeveel meter heeft zij daarna gelopen?



Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij *Metten* onder meer om de notie van lengtematen en het gebruik daarvan en het berekenen van de omtrek.

Uitwerking

Metten - herleiden van lengtematen en omtrek is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 11: Hoge torens**

Zelfstandig Werken - **Les 12: Dorp op stellen**

Les 11: Hoge torens - *Samen Werken*

De dorpen Rumsveld en Hoven claimen beide de hoogste uitkijktoren te hebben. Door meten wordt vastgesteld welke toren echt de hoogste is.

- 1 Verschillende uitspraken over de hoogte van de torens. Welke uitspraken kunnen niet waar zijn? Bij deze opgave toetst u in hoeverre de leerling notie heeft van lengtematen. Laat de leerling de grootte van een meter aangeven met zijn handen. Breng het gesprek ook op gebouwen en zaken in de omgeving: hoe hoog is de school, hoe hoog een lantaarnpaal, een verkeersbord, het hek om de school, etc. Wanneer gebruik je liter als maat? En wanneer kilo of gram?
- 2 Durk meet de toren door eromheen te lopen. Wat meet Durk? Ga na of het kind het begrip omtrek kent. Laat hem de omtrek van zijn tafel aangeven, de omtrek van een deur, een raam. Zoek ook enkele niet rechthoekige voorwerpen om de omtrek van aan te geven.
- 3 Wat is langer 79 meter en 84 centimeter of 80 meter en 29 centimeter. Weet de leerling dat de meters de doorslag geven? Of kijkt hij naar het getal dat het aantal centimeters aangeeft.
- 4 Een wedstrijd modeltorens bouwen. Kan de leerling de opgegeven maten omzetten in centimeters? Weet de leerling dat er 100 centimeter in een meter gaan?
- 5 Het omgekeerde van opgave 4. Kan de leerling de in centimeters opgegeven maat omzetten in meters en centimeters?
- 6 De omtrek berekenen van verschillende vormen. De leerling mag in de tekeningen schrijven en kleuren om het denken te sturen.

Les 12: Dorp op stellen - *Zelfstandig Werken*

Deze les behoeft waarschijnlijk geen extra begeleiding.

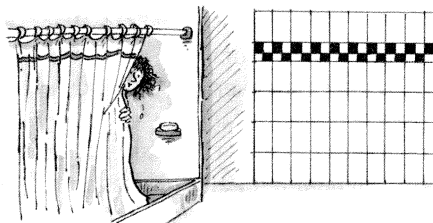
► Les 13: Glas-in-loodramen

► Les 14: De tegelzetter

categorie
meten

aspect
oppervlakte

voorbeeld
Hoeveel tegeltjes telt deze muur?



Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij meten om oppervlakte-verkenningen, om het vergelijken van oppervlakten en om het bepalen van een oppervlakte met een gegeven maat.

Uitwerking

Het aspect *oppervlakte* van Meten is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 13: Glas-in-loodramen**

Zelfstandig Werken - **Les 14: Tegels**

Les 13: Glas-in-loodramen - *Samen Werken*

Vier verschillend ingedeelde glas-in-loodramen staan klaar. Weet de leerling wat glas-in-loodramen zijn? En dat je die bijvoorbeeld in oude kerken kunt zien? Maar ook vaak als 'versierglas' in een lijstje loshangend voor een raam?

- 1 In welk raam zitten de meeste ruitjes? Hoe lost de leerling dit probleem op? Telt hij alle ruitjes afzonderlijk, of telt hij de randen en vermenigvuldigt hij daarna?
- 2 In raam A en in raam C zitten allemaal gelijke ruitjes. De ruitjes van raam A zijn wel groter dan die in raam C.
- 3-4 Een grote ruit van raam B is 3 keer zo groot als een klein ruitje. Laat de leerling de kleine ruitjes intekenen of aangeven in het raam. Deze opgave is gemakkelijk op te lossen door de ruitjes te tellen.
- 5 Nu zijn er geen hulpruitjes meer. Dat betekent dat de leerling hiervoor zelf een oplossing moet zoeken. Bijvoorbeeld overtrekken en uitknippen, en dan vergelijken, of overtrekken op ruitjespapier en de ruitjes tellen. Of zelf even grote ruitjes erin tekenen.
- 6 Voor raam B is 15 kilo glas nodig. Het hulpmiddel dat bij opgave 5 bedacht is, kan hier ook uitkomst bieden
- 7 Bij het tekenen en kleuren heeft de leerling geen begeleiding meer nodig. Weet de leerling het goede antwoord?

Les 14: De tegelzetter - *Zelfstandig Werken*

Deze les kan waarschijnlijk zelfstandig verwerkt worden.

► Les 15: De opknapbeurt

► Les 16: Een vijver in de tuin

categorie

meten

aspect

inhoud

voorbeeld

Hoeveel emmers van 10 liter kun je halen uit een vijver van 1 meter breed, 1 meter lang en 1 meter diep?

Toets E5

In *Toets E5* gaat het onder meer om het bepalen van de inhoud door bijvoorbeeld blokjes als natuurlijke maat te gebruiken en het schatten van de inhoud door verhoudingsgewijs te vergelijken.

Uitwerking

Metten door het *bepalen van de inhoud* en het *schatten van de inhoud* is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 15: De opknapbeurt**

Zelfstandig Werken - **Les 16: Een vijver in de tuin**

Les 15: De opknapbeurt - *Samen Werken*

Het openluchtzwembad wordt na afloop van het seizoen opgeknapt. Dat gebeurt altijd bij openluchtbaden. Maar eerst moet het water worden weggepompt.

1-2 Waar wordt de hoeveelheid water in uitgedrukt? In liters. En bij een emmer? En een vijver?

Ga na of de leerling bekend is met de andere maten en wat er mee gemeten wordt, en in welke situaties ze worden gebruikt.

3 Hoe berekent de leerling het aantal bussen verf? Probeert hij te tellen, op te tellen of vermenigvuldigt hij? U hoeft de leerling niet in een bepaalde richting te sturen, als de leerling de onzichtbare blikken correct doortelt of optelt is dat ook goed. Laat de leerling wel, ook bij een goed antwoord, verklaren wat hij doet.

Laat de leerling eventueel met blokjes of andere voorwerpen de stapel nabouwen als zijn denkproces niet blijkt te kloppen. Stuur niet in de richting dat inhoud is lengte x breedte x hoogte. Dat is een formule, die pas na veel ervaring een plaats moet krijgen.

4 Uit de muur is een stuk weg. Hier kan de leerling niet vermenigvuldigen, daar is het ontbrekende stuk te onregelmatig voor. Kan de leerling de ontbrekende stenen in gedachten aanvullen en tellen?

5 Hoeveel dozen liggen er in de stapel? Hier geldt weer dat de stapel nagebouwd kan worden als de leerling er niet uitkomt.

6 De emmer is voor ongeveer $\frac{1}{5}$ deel leeg, er zit dus nog 8 liter in. Laat de leerling eventueel maatstrepen op de emmer zetten, of de helft (5 liter aangeven) om hem bij de oplossing te helpen.

7-8 *Zelfstandig werken*. Waarschijnlijk heeft de leerling nu geen hulp meer nodig.

De bak met coating is voor iets meer dan de helft leeg. De helft van 100 is 50.

Ook in het ligbad van badmeester Bas zit 50 liter water.

Les 16: Een vijver in de tuin - *Zelfstandig Werken*

Deze les kan de leerling waarschijnlijk zonder hulp verwerken.

► Les 17: De gewichtheffer

► Les 18: Een zaak van gewicht

categorie

meten

aspect

gewicht

voorbeeld

Dit ei weegt 20 g/kg

1 liter water weegt kg

Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij meten onder meer om gewicht:

- notie van de gewichtmaten g en kg
- het aflezen van het weegresultaat op een weegschaal

Uitwerking

Metten - gewicht is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 17: De gewichtheffer**

Zelfstandig Werken - **Les 18: Een zaak van gewicht**

Les 17: De gewichtheffer - *Samen Werken*

De gewichtheffer tilt steeds 1000 keer zoveel gewicht als zijn hamster. Hij tilt kilogrammen; de hamster grammen.

- 1 De eerste opgave bedoelt de leerlingen ervan doordringen te laten raken dat een kilogram 1000 keer zoveel is als een gram. Dus als je van het woord gram kilogram maakt, heb je ineens 1000 keer zoveel.
- 2 De gewichtheffer wil 200 kilogram tillen, hij draagt al 140 kilo, hoeveel moet daar nog bij? De leerling tekent het gewicht en zet het goede getal erop. De hamster wil 100 gram optillen. Hij tilt al 60 gram. Laat weer het ontbrekende gewicht erbij tekenen. Als de leerling vastloopt, omdat hij ineens met het begrip kilogram wordt geconfronteerd voor 1000 gram, vertelt u hem eenvoudig dat 1 kilogram hetzelfde is als 1000 gram. Ook van belang is dat in deze opgave het woord kilogram niet meer voluit is geschreven. Wijs de leerling op de afkorting en de betekenis ervan.
- 3 Hoeveel wegen de halters samen? Let erop dat de leerling niet vergeet ook de maat bij het antwoord te noemen. Als dat in beide vakjes niet vanzelfsprekend gebeurt, kunt u vragen of de hamster evenveel optilt als zijn baas. Als dat niet het geval is, moet dat toch ook aan het antwoord te zien zijn. Dan ontbreekt er dus nog iets aan het antwoord. Maak de leerling op deze wijze duidelijk dat het altijd erg belangrijk is in het antwoord erbij te zetten of het over grammen of kilogrammen gaat.
In deze opgave is het woord gram ook afgekort. Maak de leerling hierop attent. Hij mag in zijn antwoorden nu ook de afkortingen gebruiken. Wijs er wel op dat er een ruimte tussen de g en het getal moet en dat de g niet voor een 9 moet kunnen worden aangezien.
- 4 Op deze bladzijde worden alleen nog de afkortingen gebruikt. Kan de leerling op de weegschalen aflezen hoeveel de gewichtheffer en de hamster wegen? Hij moet nu zelf bepalen of de gewichten in kg of g zullen zijn.
- 5 Een aantal opgaven om 1 kg vol te maken.
- 6 Een opgave om een beeld bij gewicht te krijgen, de leerling moet in gedachten nagaan of de genoemde gewichten in g of kg zijn. Tot slot de eenheid waarvan het gewicht kilogram is afgeleid: een liter water. Die weegt 1 kg.

Les 18: Een zaak van gewicht - *Zelfstandig Werken*

Deze les kan waarschijnlijk zelfstandig gemaakt worden.

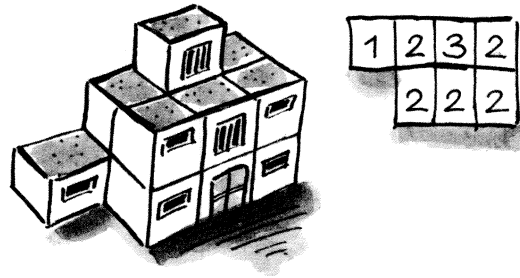
► Les 19: De detective

► Les 20: Michiel lost het op

categorie
meten

aspect
standpuntbepaling
grafieken

voorbeeld
Welke plattegrond
hoort er bij dit gebouw?



Toets E5.

In *Toets E5* gaat het bij het onderdeel meten om meetkunde. Dat wil zeggen, het bepalen van aanzichten van ruimtelijke objecten, het interpreteren van de plattegrond van een bouwwerk en gegevens uit een staafgrafiek lezen.

Uitwerking

Meten - meetkunde en standpuntbepaling is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 19: De detective**

Zelfstandig Werken - **Les 20: Michiel lost het op**

Les 19: De detective - *Samen Werken*

- 1 Het hoogste gebouw is hier het gebouw met het hoogste aantal verdiepingen. Daar zie je een 5 staan. En dat is in de plattegrond linksonder.
- 2 Bij elk gebouw hoort een plattegrond. Welk? Eventueel kunt u de leerling vragen een plattegrond te tekenen van een van deze gebouwen. Lukt dat de leerling? En ziet hij dat bij opgave 1 diezelfde plattegrond is getekend?
- 3 Hier wordt het lezen van een staafdiagram geoefend. Hoeveel gram weegt vogeltje A? De leerling kan aflezen: 25 gram. Vogeltje B weegt gram. Hoeveel weegt het vogeltje van jonkvrouwe Magda? Waar zie je dat in de grafiek? Enzovoorts.
- 4 De plattegrond van opgave 4 is een variatie op opgave 1.

Les 20: Michiel lost het op - *Zelfstandig Werken*

Deze les heeft eenzelfde opzet als les 19.

Bij opgave 3 is de staafgrafiek vervangen door een lijngrafiek. Dat ziet er wel anders uit, maar zal wel herkend worden.

Opgave 4: Het draaien van de raderen is voor sommige leerlingen waarschijnlijk wel lastig. De eenvoudigste oplossing is te vinden door onderin bij de hendel te beginnen. Wordt die omhoog gedaan, dan kan met een pijl die beweging worden getekend in het radartje. Waar dat radartje tegen het linker radartje komt, moet de pijl de andere kant op getekend worden. Enzovoorts. Het is niet moeilijk, maar vraagt wel even echt aandacht.

► Les 21: Oma's agenda

► Les 22: De eerste maand

categorie
tijd

aspect
klok en kalender

voorbeeld
19.15 uur noem je
Welke datum valt precies een week na 26 december?

Toets E5

In *Cito-toets E5* komen een groot aantal aspecten van klok en kalender aan bod. Daarbij gaat het onder meer om

- klokkijken: digitale tijden omzetten in analoge tijden en omgekeerd
- kalender: kennis van de dagen en de maanden

Uitwerking

Tijd - klok en kalender is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 21: Oma's agenda**

Zelfstandig Werken - **Les 22: De eerste maand**

Les 21: Oma's agenda - *Samen Werken*

Oma kan niet zonder agenda. Oma noteert haar afspraken in 'schrijftijd' in haar agenda. Omdat de termen analoge tijd en digitale tijd niet nodig voor de leerlingen zijn, spreken we van 'spreektijd' en 'schrijftijd'. Een dubbele tijdlijn van een etmaal boven in deze les geeft aan hoe spreek- en schrijftijd zich tot elkaar verhouden en wat hun relatie is.

- 1 Met behulp van de afgebeelde kalender kan de leerling beredeneren of doortellen dat de eerstvolgende zondag na 29 mei valt op 3 juni. Ga ook na of de leerling begrijpt wat de term 'aanstaande' betekent. En wat de afkortingen van de dagen van de week op de kalender zijn.
- 2 Met behulp van de afgebeelde agenda en de twee tijdlijnen geven de leerlingen antwoord op de vragen. Hierbij moet de digitale tijd omgezet worden in analoge tijd.
- 3-4-5 Opgave 3 is alleen goed te beantwoorden als de leerling weet dat juli 31 dagen heeft. Het rijmpje van opgave 4 geeft daarvoor houvast. Dan kan ook opgave 5 worden ingevuld.
Een andere aanpak is het kijken naar de knokkels van je (rechter)hand. Bij je wijsvinger: januari is hoog - dus 31 dagen. Dan laag: februari - 28 dagen. Daarna maart hoog - 31 dagen, april laag - 30 dagen. Mei hoog - 31 dagen, juni laag - 30 dagen, juli hoog - 31 dagen. Met je andere hand verder. Knokkel van wijsvinger = hoog. Augustus heeft dus 31 dagen, enzovoorts.

Les 22: De eerste maand - *Zelfstandig Werken*

Deze les laat zelfstandig verder oefenen met de kalender en het omzetten van digitale tijden in analoge tijden.

► Les 23: Naar Disneyland

► Les 24: Op reis

categorie
tijd

aspect
het omzetten van digitale
tijden in analoge tijden
en omgekeerd
het bepalen van tijdsduur

voorbeeld
De trein vertrekt om 7.56 uur en komt aan
om 12.15 uur.
Hoe lang duurt de reis?
.... uur en minuten

Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij *klokkijken* en het toepassen van die kennis onder meer om het bepalen van tijdstippen in analoge en digitale notitie, en om het bepalen van tijdsduur in uren en minuten.

Uitwerking

Het *omzetten van tijdsaanduidingen* en *het bepalen van de tijdsduur* is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 23: Naar Disneyland**

Zelfstandig Werken - **Les 24: Op reis**

Les 23: Naar Disneyland - *Samen Werken*

1-2 Laat de leerling hardop werken, zodat u hoort wat zijn gedachtegang is. Begrijpt hij dat 7.56 betekent 7.56 uur? Dat dus dat woord uur is weggelaten? Eigenlijk staat er: 7 uur en 56 minuten. Schrijf eventueel nog wat andere tijden op en laat de leerling die hardop verwoorden: 7.10 is 10 minuten over 7. En ook 7.10 is 7 uur en 10 minuten.

Wat is: 12.15 - 11.20 - 3.30 - 6.58 - 2.35 - 3.28?

3-4 In de dienstregeling staan de tijden altijd aangegeven in digitale tijd. Als je dat leest, denk je in sprongetjes, want eerst denk je 7.56 uur is bijna 8 uur. Vervolgens denk je 7.56 uur is 4 minuten voor 8. Maar die precieze aanduiding doet bij opgave 3 en 4 niet ter zake.

5 Hier gaat het om het begrip 'ruim een kwartier'. Weet de leerling dan dat het dus om meer dan 15 minuten gaat? En waaraan denkt hij bij: ongeveer een half uur - bijna een uur - omstreeks een half uur - precies een kwartier?

6 Zelfstandig oefenen.

Les 24: Op reis - *Zelfstandig Werken*

Deze les kan waarschijnlijk zonder hulp worden gemaakt.

► Les 25: Spelen maar

► Les 26: Naar school

categorie

tijd

aspect

kalender en urentabel

voorbeeld

Op het lijstje zie je wanneer de winkel dicht is.
Hoeveel uur is de winkel op maandag open?

Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij *tijd* onder meer om het gebruik van kalender, urentabellen en grafieken met de openingstijden van winkels.

Uitwerking

Van *tijd* is het onderdeel *kalender en verdere toepassingen* uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 25: Spelen maar**

Zelfstandig Werken - **Les 26: Naar school**

Les 25: Spelen maar - *Samen Werken*

1-2 Bij elke deur van een winkel is te zien wanneer hij open is. Heel vaak is dat aangegeven op een grafiek, net als bij opgave 1.

Ziet de leerling meteen dat deze winkel op maandagmorgen gesloten is? Hoe laat gaat hij open? En hoe laat sluit de winkel? Hoeveel uur is hij dus op maandag open? Hoe laat gaat de winkel open op dinsdag?

Nodig de leerling uit om 'slimme vragen' aan u te stellen. Daarmee kan hij laten zien dat hij het lezen van zo'n grafiek beheerst.

3-4-5 Het schema hier biedt een jaaroverzicht. Het gaat nu niet om heel precieze gegevens, want je kunt niet zien of de speeltuin op 7 of op 8 april opengaat. Maar wel zie je dat de speeltuin niet opent op 1 april, 15 april of 1 mei. Laat de leerling eventueel wat data noemen en erbij zeggen of de speeltuin dan open is of dicht.

6-7 In deze opgaven gaat het om het weer even opfrissen van de tijdsduur van verschillende perioden.

Les 26: Naar school - *Zelfstandig Werken*

Dit 'ego-document' zal waarschijnlijk weinig begeleiding vragen. Natuurlijk is het wel belangrijk samen te kijken naar de antwoorden van de leerling.

Suggestie

De les is uit te breiden met andere gegevens van de leerling: *lengte, gewicht*, enz.

En bijvoorbeeld met een weekoverzicht met tijden voor maaltijden, slapen, tv, hobby, enzovoorts.

► Les 27: Wisselgeld

► Les 28: Bloemen op de markt

categorie
geld

aspect
De waarde bepalen van
(getekende) bedragen

voorbeeld
Kijk wat Anouk in haar portemonnee heeft.
Kan ze skates van € 54,- betalen?

Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij het geldrekenen om

- het bepalen van het totaalbedrag van (afgebeelde) munten en bankbiljetten
- gepast betalen met munten
- het bedrag of de munten bepalen die je terugkrijgt
- het aantal briefjes of munten bepalen die je moet betalen

Uitwerking

Het bepalen van het totaalbedrag van (afgebeelde) munten en bankbiljetten is uitgewerkt in

Samen Werken - **Les 27: Wisselgeld**

Zelfstandig Werken - **Les 28: Bloemen op de markt**

Materiaal

Namaakgeld

Les 27: Wisselgeld - Samen Werken

- 1 Anouk legt haar geld ordelijk neer. Hoeveel euro en hoeveel eurocent is het bij elkaar? Hoe telt de leerling het bedrag? De wijze waarop het geld is neergelegd noodt tot het beginnen met de kleinste munten, handiger is echter bij het tellen van geld van groot naar klein te werken. Laat de leerling zich sturen door de opzet van de opgave of merkt hij direct dat dit niet de eenvoudigste weg is?
- 2 Franka heeft alles door elkaar liggen. Hoe pakt de leerling het tellen van deze hoeveelheid aan? Help de leerling bij het bedenken van een plan waarmee hij het geld kan overzien. Wegstrepen, kleuren, een staatje maken. Probeer de leerling zelf het plan te laten bedenken, draag geen oplossingen aan maar stel sturende vragen.
- 3 Het geld van Anouk is het gemakkelijkst te tellen, omdat het geordend is.
- 4 Na de markt kijkt Anouk of ze genoeg geld heeft verdiend om skates te kopen. Ze heeft haar geld weer geordend neergelegd. Om het tellen van de munten te vereenvoudigen legt ze ze in een bloemvorm.
- 5 Nu omgekeerd: een bedrag neerleggen (tekenen) met munten en bankbiljetten. Laat eventueel met het namaakgeld meerdere bedragen leggen.

Les 28: Bloemen op de markt - Zelfstandig Werken

Deze les kan waarschijnlijk zelfstandig verwerkt worden.

► Les 29: Buitenlands geld

► Les 30: Op de rommelmarkt

categorie
geld

aspect
gepast betalen

voorbeeld
Amir koopt een boek van € 9,50.
Hij betaalt met 2 briefjes van € 5,-.
Kleur de munten die hij terugkrijgt.

Toets E5

In *Toets E5* gaat het bij het geldrekenen ook om het bedrag of de munten bepalen die je terugkrijgt en het aantal briefjes of munten bepalen dat je moet geven.

Uitwerking

Geldrekenen - *gepast betalen* is uitgewerkt in
Samen Werken - **Les 29: Buitenlands geld**
Zelfstandig Werken - **Les 30: Op de rommelmarkt**

Materiaal

Namaakgeld

Les 29: Buitenlands geld - *Samen Werken*

Deze les leent zich bij uitstek voor het laten handelen met het namaakgeld.

1-2 Esle wil graag opa's Oostenrijkse € 0,50. Ze geeft munten van € 0,10 en € 0,20 ervoor terug. Laat de leerling dit ??? uitvoeren. Op welke manieren kan Amir een euro wisselen?

3-4 Bij deze opgave komt de schematische notatie naar boven.

Opgave 3 kaat nog ??? van groot (2 euro) naar klein (1 eurocent) ????

Opgave 4 vraagt juist om een flexibele aanpak. Het namaakgeld kan daarbij ondersteunend zijn.

Les 30: Op de rommelmarkt - *Zelfstandig Werken*

Waarschijnlijk kan de leerling deze les zelfstandig verwerken.

.....●

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



T48

Rekenmakers E5

Antwoorden

COLOFON

Auteurs

Marielle van der Borgh, Annelies Jacobsen,
Ton van Houtert, Janneke Huizing,
Michelle Kraak, Marian Torn, Helen Veldt,
Hans Vermeer, Magda van der Wulp

Coördinatie

Nico van Beusekom

Illustraties

Egbert Koopmans

Basisvormgeving

LS Ontwerpers bno, Groningen

Omslag illustratie

Metamorfose ontwerpen BNO, Deventer

Ontwerp omslag

Lasso CS, Eindhoven

Vormgeving

Aigu Ontwerpstudio, Dronten

ThiemeMeulenhof ontwikkelt leermiddelen voor Primair Onderwijs, Algemeen Voortgezet Onderwijs, Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie en Hoger Beroepsonderwijs

Meer informatie over ThiemeMeulenhoff en een overzicht van onze leermiddelen:
www.thiememeulenhoff.nl of via onze klantenservice (088) 800 20 16

ISBN 978 90 262 2399 0

Eerste druk, vierde oplage, 2011

© ThiemeMeulenhoff, Amersfoort, 2002

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 Auteurswet j° het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl., dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (PRO), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp (www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden. Voor meer informatie over het gebruik van muziek, film en het maken van kopieën in het onderwijs zie www.auteursrechtenonderwijs.nl.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

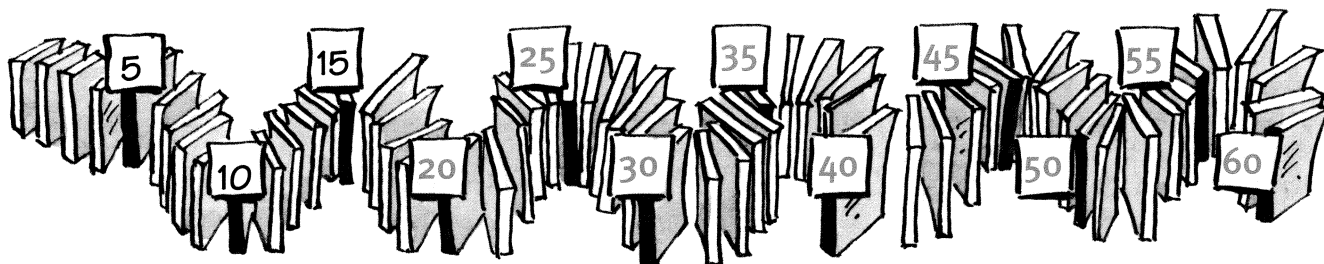
Deze uitgave is voorzien van het FSC®-keurmerk. Dit betekent dat de bosbouw voor het gebruikte papier op een verantwoorde wijze heeft plaatsgevonden.



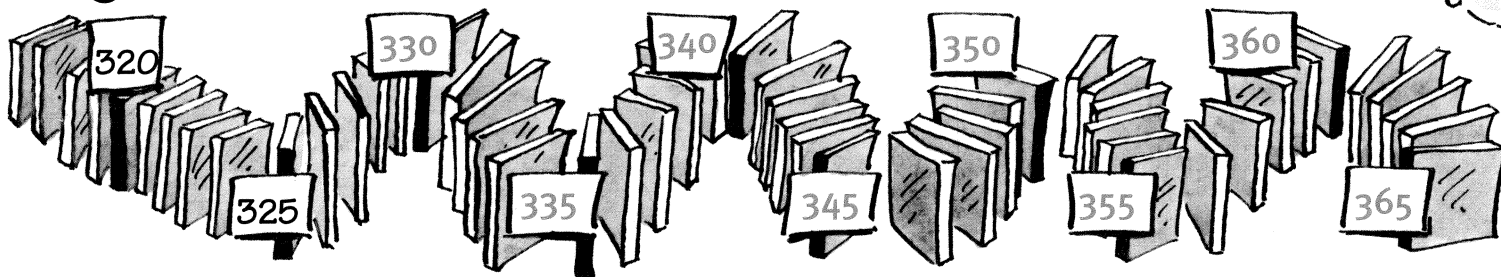
	1	De dominobaan	4	16	Een vijver in de tuin	34	
	2	Stenen op een rij	6		17	De gewichtheffer	36
	3	Het verhuisbericht	8		18	Een zaak van gewicht	38
	4	Op het postkantoor	10		19	De detective	40
	5	De rotstuin	12		20	Michiel lost het op	42
	6	Bij het tuincentrum	14		21	Oma's agenda	44
	7	Hongerige zeerovers	16		22	De eerste maand	46
	8	Ruilen?	18		23	Naar Disneyland	48
	9	Naar het zwembad	20		24	Op reis	50
	10	Lekker zwemmen	22		25	Spelen maar	52
	11	Hoge torens	24		26	Naar school	54
	12	Dorp op stelten	26		27	Wisselgeld	56
	13	Glas-in-loodramen	28		28	Bloemen op de markt	58
	14	De tegelzetter	30		29	Buitenlands geld	60
	15	De opknapbeurt	32		30	Op de rommelmarkt	62
						Hoe ver ben je?	64

De dominobaan

- 1** Rik en Mik hebben voor hun verjaardag een dominobaan gekregen. Het is een grote doos met stenen in allerlei kleuren. Er zit ook een wagentje bij dat de stenen netjes neer kan zetten. Doe maar mee en maak de rij af.



- 2** Maak de rij af, vul de getallen in.

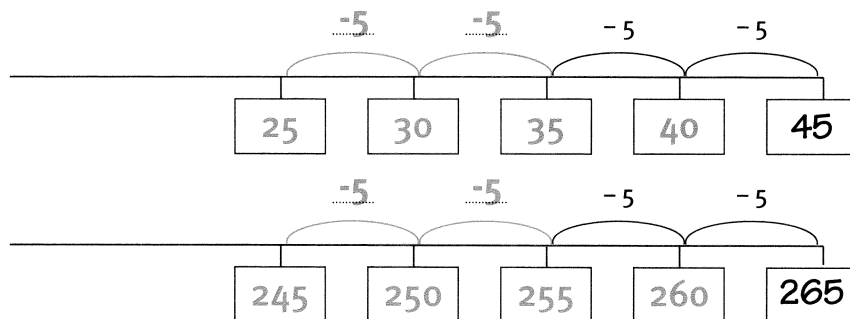


- 3** Tel de stenen met sprongen van 5. **4** Er vallen telkens 5 stenen om. Teken dit op de getallenlijnen.

215	220	225	230	235	240
-----	-----	-----	-----	-----	-----

805	810	815	820	825	830
-----	-----	-----	-----	-----	-----

680	685	690	695	700	705
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Naam

5 Nog meer vallende stenen.

$$25 - 5 = 20$$

$$125 - 5 = 120$$

$$40 - 5 = 35$$

$$640 - 5 = 635$$

$$15 - 5 = 10$$

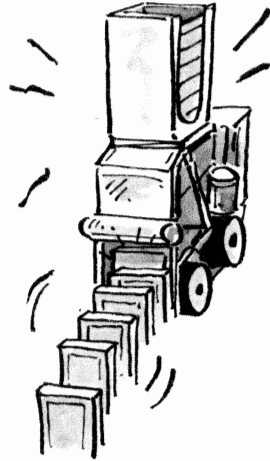
$$715 - 5 = 710$$

$$35 - 5 = 30$$

$$235 - 5 = 230$$

$$10 - 5 = 5$$

$$810 - 5 = 805$$



8 Maak sprongen van 25.

225 250 275 300 325

750 775 800 825 850

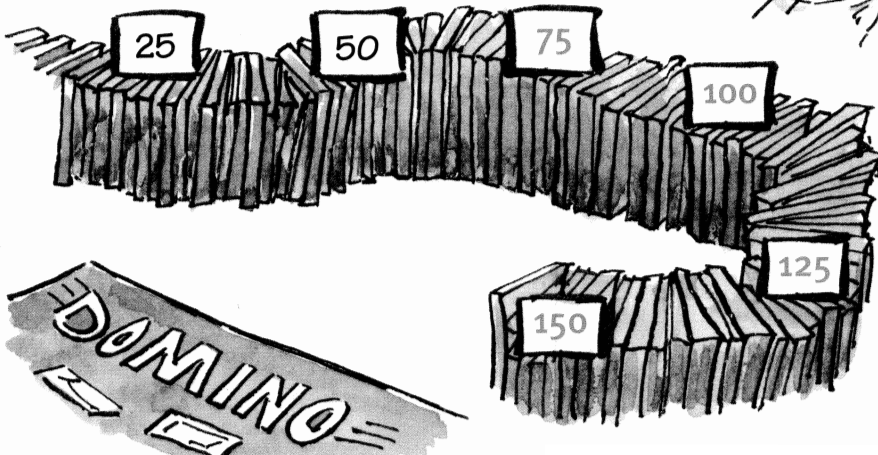
375 400 425 450 475

6 Mik bouwt met het wagentje een rij naar de raket. In het wagentje gaan steeds 25 stenen. Er staan er al 725.

Als de wagen weer leeg is, staan er 750 stenen.

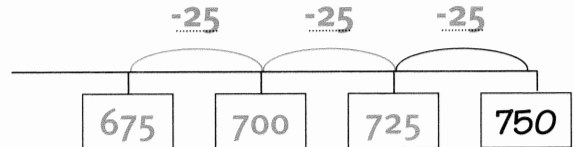
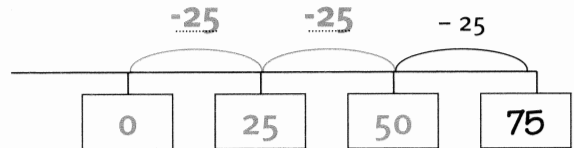
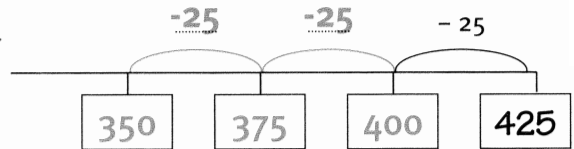


7 Maak de rij af, vul de getallen in.



9 Daar komt poes Miep. Oei, ze gooit er steeds 25 om! Hoeveel blijven er staan?

Teken dat op de getallenlijnen.



Stenen op een rij

- 1 Rik zet steeds vijf stenen van een andere kleur neer.

Er staan er al 320. Rik zet er 5 blauwe stenen achter.

Nu staan er 325 stenen.



- 2 Tel de stenen met sprongen van 5.

115 120 125 130 135 140

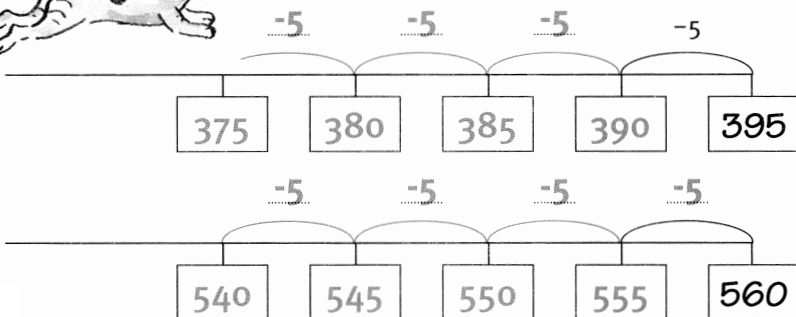
605 610 615 620 625 630

780 785 790 795 800 805



- 3 Poes wil meespelen. Ze gooit er telkens 5 om. Hoeveel

stenen blijven er staan?



- 4 Poes is in paniek. Hoeveel blijven er staan?

$$135 - 5 = 130$$

$$220 - 5 = 215$$

$$265 - 5 = 260$$

$$500 - 5 = 495$$

$$495 - 5 = 490$$

$$630 - 5 = 625$$

$$225 - 5 = 220$$

$$760 - 5 = 755$$

$$875 - 5 = 870$$

$$610 - 5 = 605$$

$$450 - 5 = 445$$

$$120 - 10 = 110$$

$$160 - 5 = 155$$

$$690 - 10 = 680$$

$$555 - 5 = 550$$

$$640 - 10 = 630$$

$$200 - 5 = 195$$

$$370 - 10 = 360$$

$$205 - 5 = 200$$

$$70 - 10 = 60$$

$$675 - 10 = 665$$

$$305 - 10 = 295$$

$$115 - 10 = 105$$

$$705 - 10 = 695$$

$$645 - 10 = 635$$

$$100 - 10 = 90$$

$$385 - 10 = 375$$

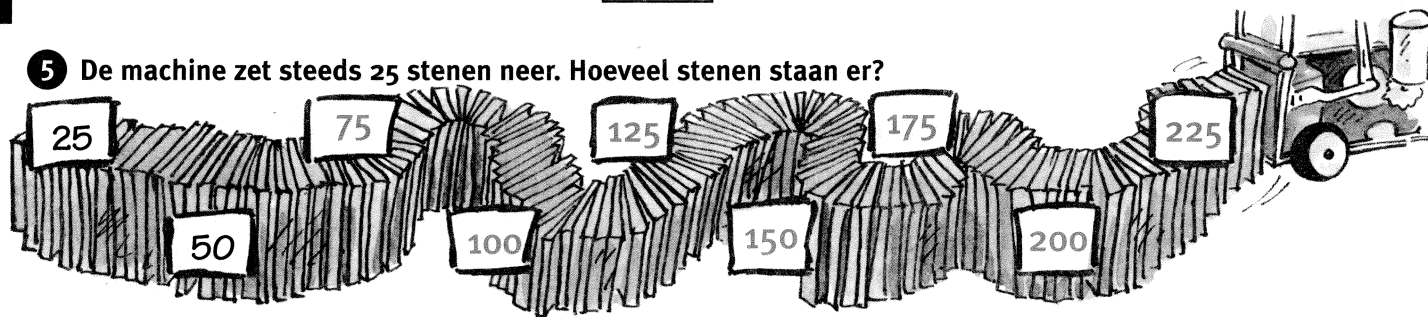
$$405 - 10 = 395$$

$$195 - 10 = 185$$

$$35 - 10 = 25$$



- 5** De machine zet steeds 25 stenen neer. Hoeveel stenen staan er?



- 6** Mik bouwt met het wagentje een rij naar de knikkerbaan. In het wagentje gaan steeds 25 stenen. Er staan er al 825. Als de wagen weer leeg is, staan er

850 stenen.

- 8** Poes Miep rekt zich lekker uit, maar let niet op de steentjes, ze gooit bij de eerste balk 75 steentjes om, bij de tweede balk gooit ze er 50 om. Teken maar.

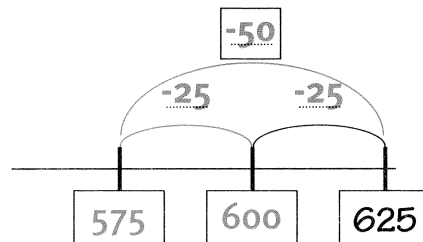
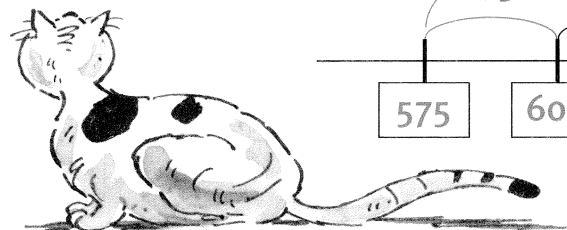
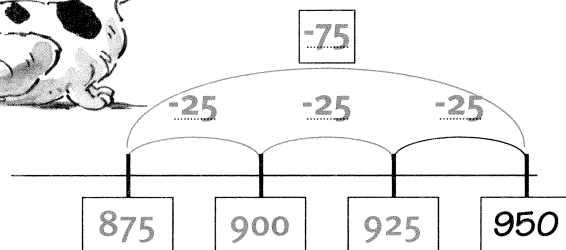
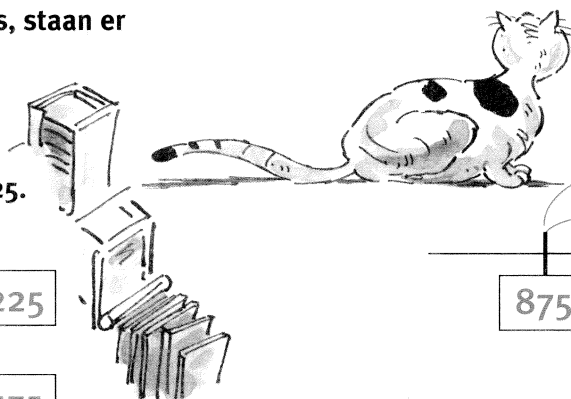
- 7** Spring met sprongen van 25.

125 150 175 200 225

475 500 525 550 575

900 925 950 975 1000

750 775 800 825 850

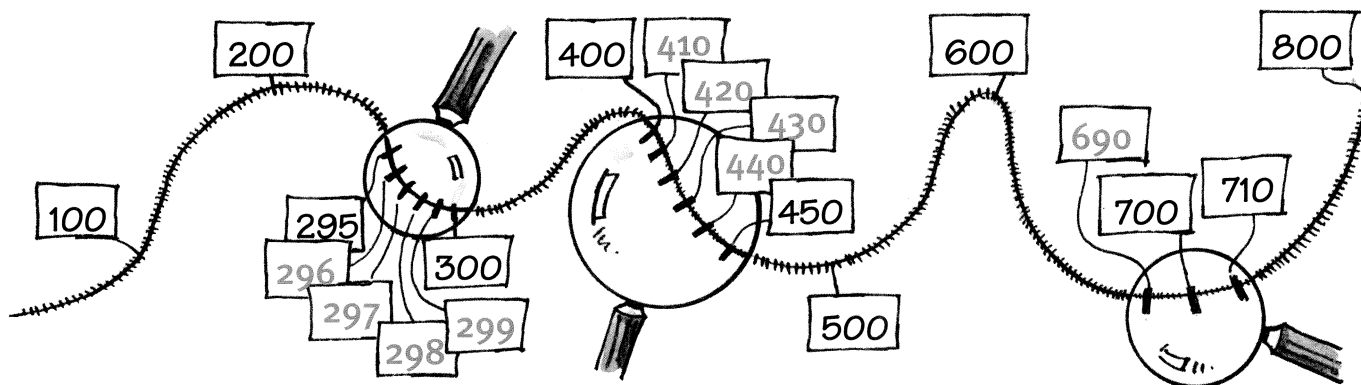


Het verhuisbericht

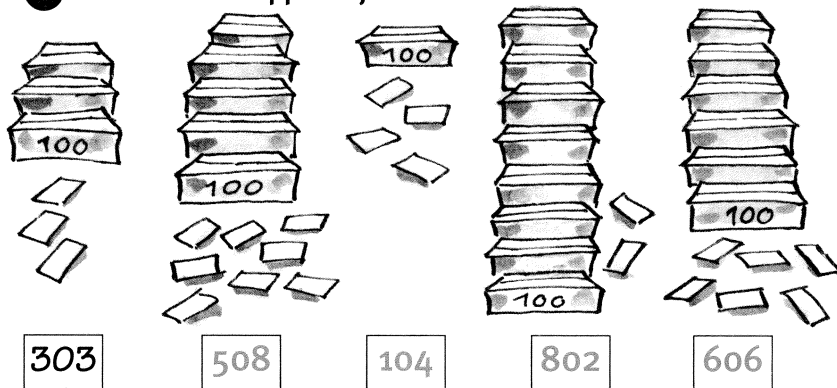
- 1 De speelgoedwinkel gaat verhuizen naar het nieuwe winkelcentrum. Alle vaste klanten moeten het nieuwe adres weten. Er worden duizend verhuisberichten verstuurd. De verhuisberichten moeten in 1000 enveloppen. In een pak zitten 100 enveloppen. Hoeveel pakken koopt de winkel? 10



- 2 Wat zie je door het vergrootglas? Vul de getallen in.



- 3 Hoeveel enveloppen zijn dit?



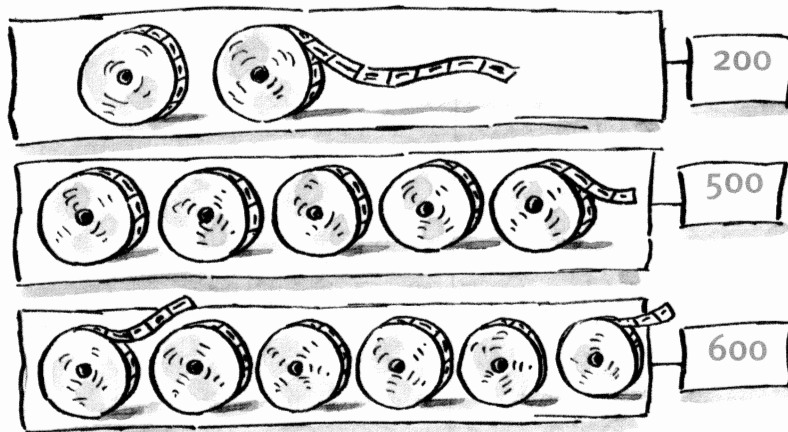
- 4 Hoeveel wordt het?

$200 + 3 = 203$	$100 + 4 = 104$
$400 + 5 = 405$	$300 + 2 = 302$
$600 + 8 = 608$	$500 + 8 = 508$
$500 + 8 = 508$	$600 + 6 = 606$
$700 + 9 = 709$	$800 + 8 = 808$
$900 + 1 = 901$	$100 + 1 = 101$

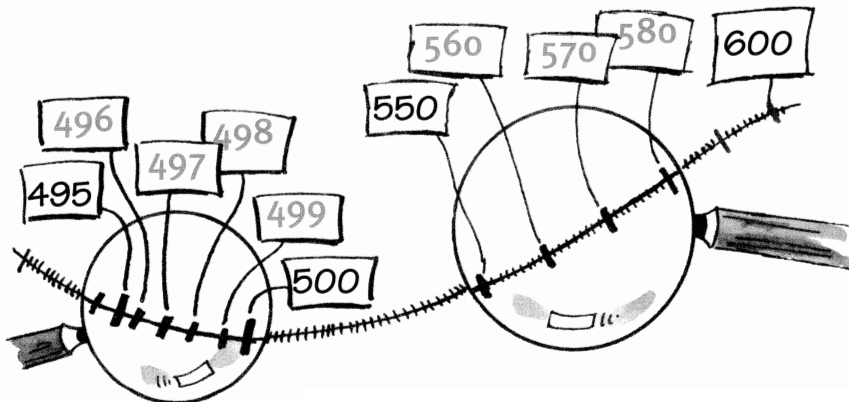
- 5** Op elke envelop komt een postzegel. Op 1000 enveloppen moeten 1000 zegels.



- 6** De zegels zitten op rollen van 100. Hoeveel zegels zijn het?



- 7** Wat zie je door het vergrootglas? Vul in.



- 8** Het postkantoor verkoopt ook boekjes met postzegels. In een boekje zitten 10 zegels.



- 4 rollen en 3 boekjes, samen 430 zegels
 3 rollen en 5 boekjes, samen 350 zegels
 2 rollen en 6 boekjes, samen 260 zegels
 8 rollen en 8 boekjes, samen 880 zegels

- 9** Postzegels kopen.

345 postzegels

dat zijn 3 rollen van 100

4 boekjes van 10

en 5 losse zegels

687 postzegels

dat zijn 6 rollen van 100

8 boekjes van 10

en 7 losse zegels

384 postzegels

dat zijn 3 rollen van 100

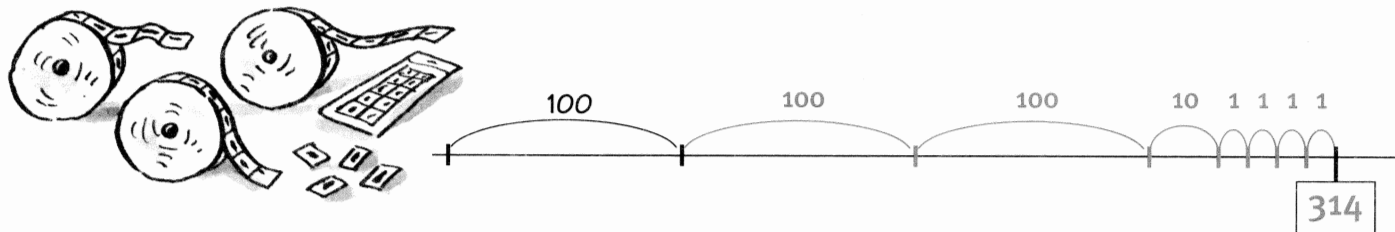
8 boekjes van 10

en 4 losse zegels



Op het postkantoor

1 Hier zie je 314 postzegels. Teken dat ook maar op de getallenlijn.



2 Hoeveel is het samen?

2 rollen en 5 boekjes zijn 250 zegels

7 rollen en 8 boekjes zijn 780 zegels

9 rollen en 6 boekjes zijn 960 zegels

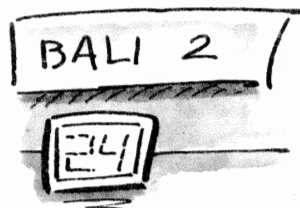


5 rollen en 3 boekjes zijn 530 zegels

3 rollen en 1 boekje zijn 310 zegels

4 rollen en 2 boekjes zijn 420 zegels

3 Wat is dit samen?



2 rollen en 5 lossen zijn 205 zegels

7 rollen en 8 lossen zijn 708 zegels

9 rollen en 6 lossen zijn 906 zegels

5 rollen en 3 lossen zijn 503 zegels

3 rollen en 1 losse zijn 301 zegels

4 rollen en 2 lossen zijn 402 zegels



4 Postzegels kopen.

365 postzegels: 3 rollen

658 postzegels: 6 rollen

394 postzegels: 3 rollen

436 postzegels: 4 rollen

6 boekjes en 5 losse zegels

5 boekjes en 8 losse zegels

9 boekjes en 4 losse zegels

3 boekjes en 6 losse zegels



5 Hoeveel is het samen?

$$200 + 50 + 3 = \underline{253}$$

$$800 + 80 + 7 = \underline{887}$$

$$900 + 90 + 6 = \underline{996}$$

$$600 + 10 + 2 = \underline{612}$$



$$100 + 20 + 5 = \underline{125}$$

$$300 + 30 + 6 = \underline{336}$$

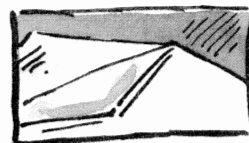
$$700 + 70 + 7 = \underline{777}$$

$$300 + 40 + 4 = \underline{344}$$

$$100 + 30 + 1 = \underline{131}$$

$$600 + 80 + 4 = \underline{684}$$

$$900 + 50 + 3 = \underline{953}$$



$$900 + 90 + 8 = \underline{998}$$

$$800 + 60 + 3 = \underline{863}$$

$$100 + 40 + 2 = \underline{142}$$

$$500 + 60 + 9 = \underline{569}$$

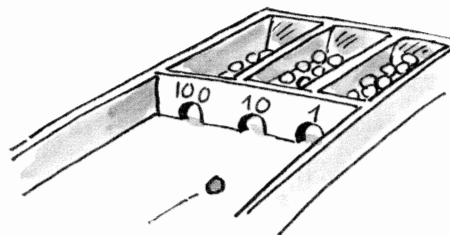
$$300 + 40 + 7 = \underline{347}$$

$$100 + 60 + 9 = \underline{169}$$

$$700 + 20 + 4 = \underline{724}$$



6 Wie wint er? Geef die naam een kleurtje.



Tarik 8 knikkers in de 1
6 knikkers in de 10
1 knikker in de 100
is 168 punten

Hanah 7 knikkers in de 1
6 knikkers in de 10
2 knikkers in de 100
is 267 punten

Susan 6 knikkers in de 1
0 knikkers in de 10
9 knikkers in de 100
is 906 punten

Jos 6 knikkers in de 1
1 knikker in de 10
8 knikkers in de 100
is 816 punten

Rik 3 knikkers in de 1
4 knikkers in de 10
8 knikkers in de 100
is 843 punten

7 In een eierdoos gaan 10 eieren. Hoeveel dozen kunnen er vol?

met 68 eieren? 6 dozen
met 81 eieren? 8 dozen
met 56 eieren? 5 dozen

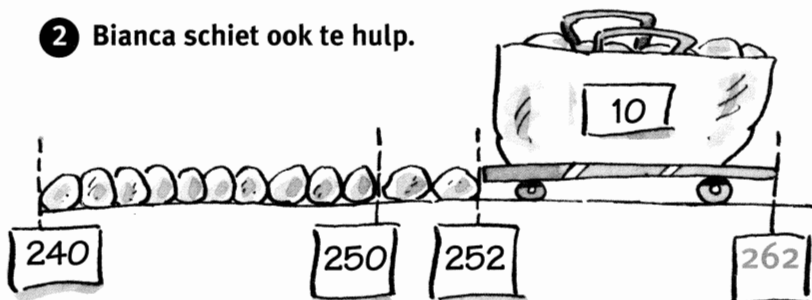


10 eieren
met 12 eieren 1 dozen
met 45 eieren? 4 dozen
met 9 eieren 0 dozen

- 1 De familie Roos wil hun tuin vernieuwen. Ze willen een rotstuin. Het tuincentrum heeft 1000 keien bezorgd... bij de voordeur. Oef! Hoe komen die in de achtertuin? Vera heeft een idee: ze zet een tas op haar skateboard. Zo brengt ze 10 keien naar de tuin. Er lagen er al 23, nu liggen er 33 keien. Vul de getallen in op de rotsenlijn.

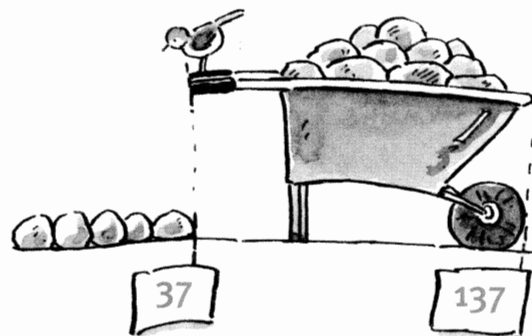


- 2 Bianca schiet ook te hulp.



$$\begin{array}{ll} 252 + 10 = \underline{262} & 638 + 10 + 10 = \underline{658} \\ 510 + 10 = \underline{520} & 945 + 10 + 10 = \underline{965} \\ 127 + 10 = \underline{137} & 321 + 10 + 10 = \underline{341} \end{array}$$

- 3 Hé, roept de buurman. Willen jullie mijn kruiwagen lenen? Dat schiet op! Er kunnen 100 stenen in de kruiwagen. Er lagen eerst 37 stenen in de tuin. Nu liggen er 137 stenen. Vul dat in op de keienlijn.

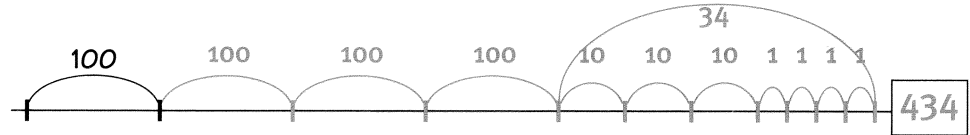


- 4 Hoera voor de buurman!

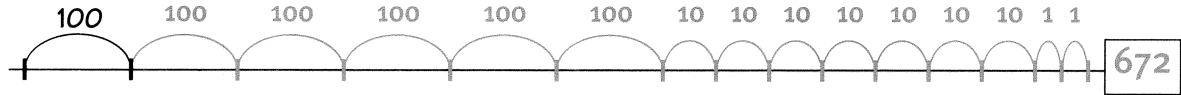
$$\begin{array}{ll} 37 + 100 = \underline{137} & 254 + 100 = \underline{354} \\ 130 + 100 = \underline{230} & 381 + 100 = \underline{481} \\ 236 + 100 = \underline{336} & 462 + 100 = \underline{562} \\ 333 + 100 = \underline{433} & 570 + 100 = \underline{670} \\ 439 + 100 = \underline{539} & 664 + 100 = \underline{764} \\ 578 + 100 = \underline{678} & 709 + 100 = \underline{809} \end{array}$$

5 Hoeveel stenen brengt vader?

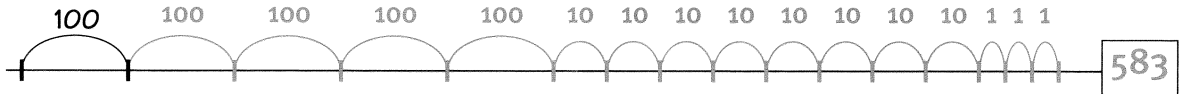
Hij brengt er 434 in 4 porties van 100 en 1 rit van 34. Teken dat maar.



Vader brengt nog 672 stenen. Hoe?



Tjeerd brengt 583 stenen. Hoe?



6 Aan de kant. Hier is Vera met haar skateboard. Teken het op de getallenlijnen.



$$876 + 10 =$$

$$515 + 10 =$$

$$320 + 10 =$$

$$328 + 10 + 10 =$$

$$949 + 10 + 10 =$$

$$621 + 10 + 10 =$$



$$175 + 20 =$$

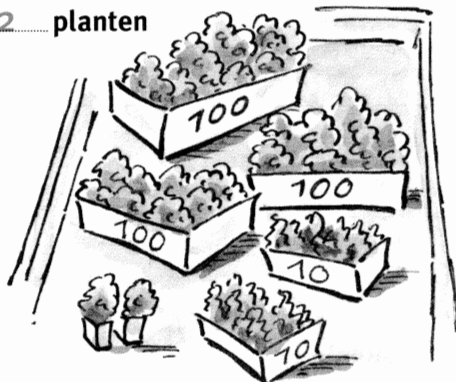
$$369 + 20 =$$

$$684 + 30 =$$

- 1 Vader en moeder gaan bij het
tuincentrum planten kopen voor de tuin.

Hoeveel planten staan er hier?

322 planten



- 3 Wat zijn hier veel plantjes!

$$32 + 100 = 132$$

$$135 + 100 = 235$$

$$256 + 100 = 356$$

$$367 + 100 = 467$$



$$438 + 100 = 538$$

$$523 + 100 = 623$$

$$274 + 100 = 374$$

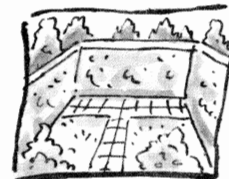
$$378 + 100 = 478$$

$$453 + 100 = 553$$

$$592 + 100 = 692$$

$$644 + 100 = 744$$

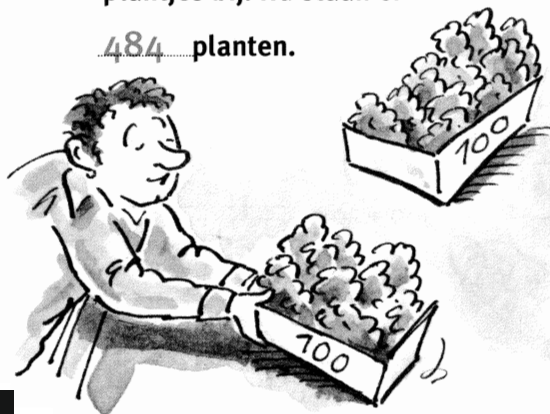
$$793 + 100 = 893$$



- 2 Er staan nu 284 planten bij de kassa.

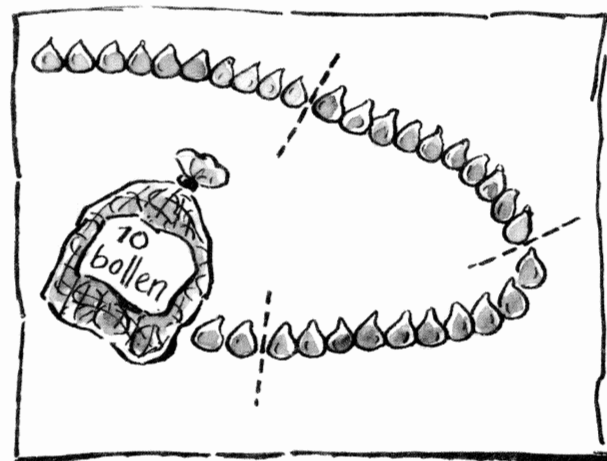
Vader zet er nog snel 2 dozen met 100
plantjes bij. Nu staan er

484 planten.



- 4 'Leuk voor het voorjaar,' zegt moeder en ze pakt 32 bloembollen

Vader legt er een netje met 10 bloembollen bij. Nu zijn het er 42



5 Nog wat bollen erbij.

$253 + 10 = \underline{263}$

$516 + 10 = \underline{526}$

$121 + 10 = \underline{131}$

$264 + 10 + 10 + 10 = \underline{294}$

$559 + 10 + 10 + 10 = \underline{589}$

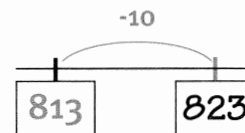
$874 + 10 + 10 + 10 = \underline{904}$

7 Vera zet steeds plantjes opzij.

$823 - 10 = \underline{813}$

$567 - 10 = \underline{557}$

$329 - 10 = \underline{319}$



6 Thuis wordt alles weer uitgeladen.

$947 - 10 - 10 = \underline{927}$

$218 - 10 - 10 = \underline{198}$

$601 - 10 - 10 = \underline{581}$

$360 - 20 = \underline{340}$

$915 - 20 = \underline{895}$

$119 - 20 = \underline{99}$

$734 - 100 = \underline{634}$

$282 - 100 = \underline{182}$

$679 - 100 = \underline{579}$

$364 - 200 = \underline{164}$

$851 - 200 = \underline{651}$

$334 - 200 = \underline{134}$

$262 - 100 - 100 = \underline{62}$

$377 - 100 - 100 = \underline{177}$

$488 - 100 - 100 = \underline{288}$

$417 - 300 = \underline{117}$

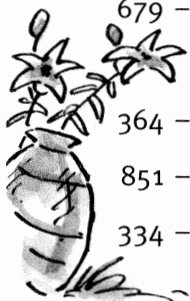
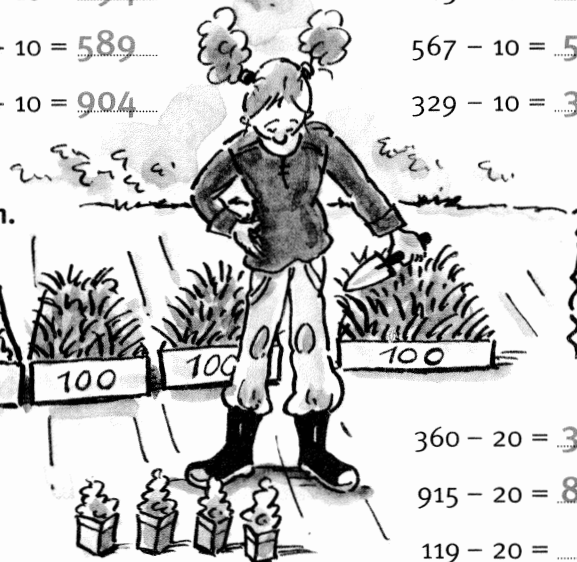
$963 - 800 = \underline{163}$

$577 - 400 = \underline{177}$

$813 - 30 = \underline{783}$

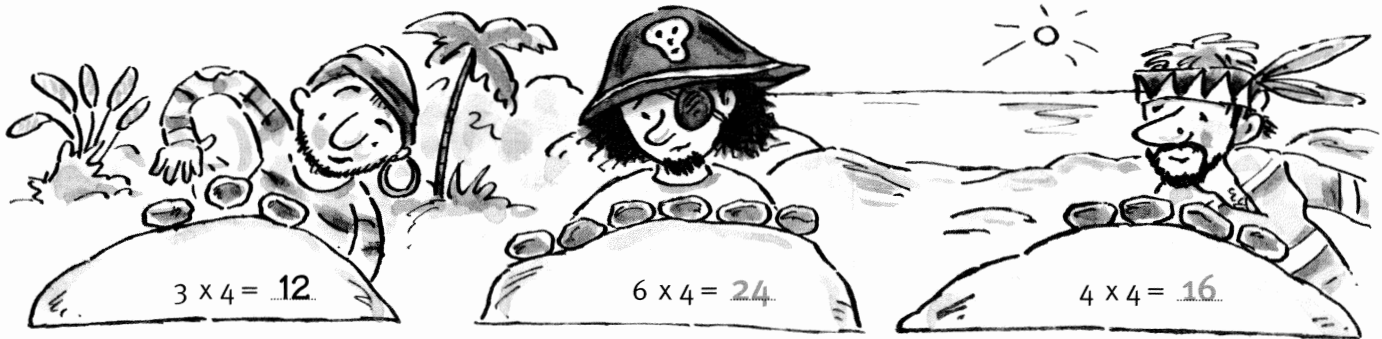
$625 - 50 = \underline{575}$

$161 - 80 = \underline{81}$

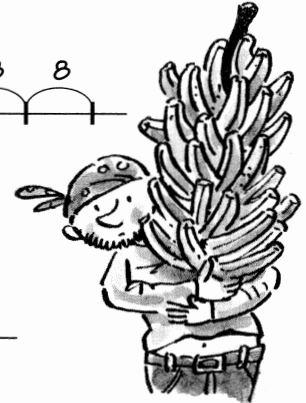
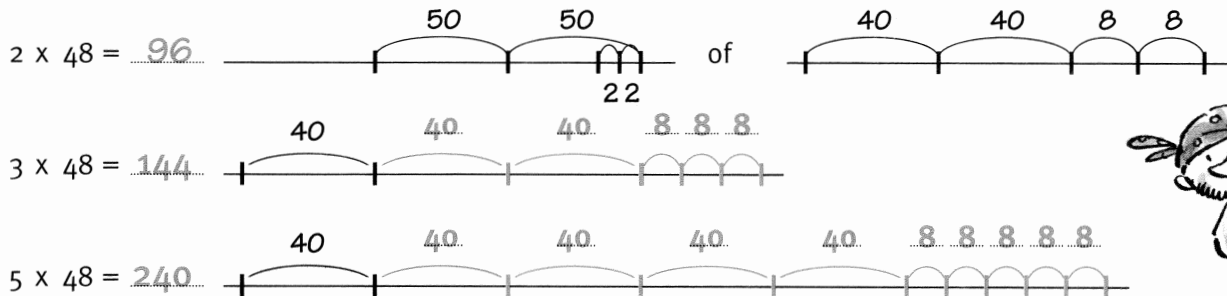


Hongerige zeerovers

- 1 De zeerovers hebben het moeilijk. Hun schip is op de rotsen gelopen. Gelukkig hebben ze hun schatten kunnen redden. Maar nu zitten ze op een onbewoond eiland. Schatrijk, maar met honger, heel erge honger. Zeerover Tjerk heeft ananassen gevonden. 'Ik wil één robijn hebben voor 4 ananassen,' zegt hij. De rovers tellen hun robijnen. Hoeveel ananassen kunnen ze kopen?



- 2 'Afzetter,' bromt Tarik. 'Ik heb bananen ontdekt, maar je krijgt er van mij 48 voor 1 robijn.' Hoeveel bananen krijg je voor 2 robijnen? En voor 3? En voor 5? Zet het ook op de getallenlijn.



3 De hongerige zeerovers zijn ontdekt. Er komt een vissersboot met voedsel. De visser wil wel ruilen voor diamanten, goudstukken, parels en andere kostbaarheden.

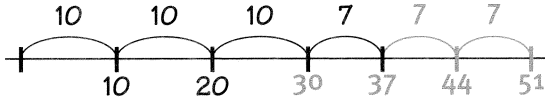
De visser zegt: '1 parel voor 17 sinaasappels!'.



Garat geeft 3 parels. Hij denkt: Ik krijg 3×17 sinaasappels.

Hij rekt $3 \times 10 = 30$ en $3 \times 7 = 21$. Samen $30 + 21 = 51$ sinaasappels

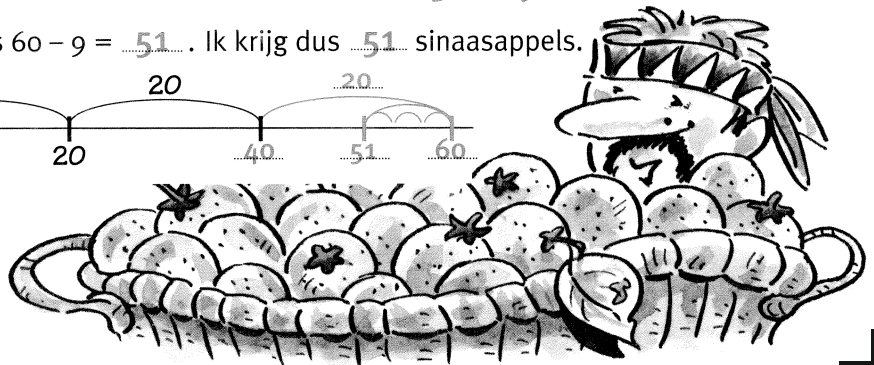
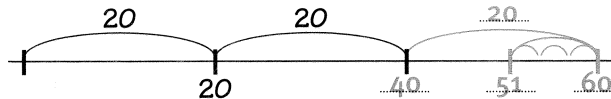
Pepeti geeft ook 3 parels. Teken dit op de getallenlijn.



Samen 51 sinaasappels

Tjerk denkt: Ik reken $3 \times 20 = 60$. Dan haal ik ervan af: $3 \times 3 = 9$

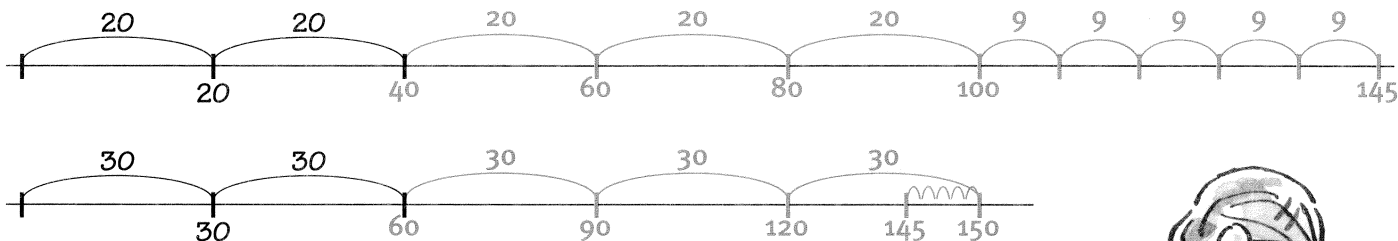
Dan heb ik dus $60 - 9 = 51$. Ik krijg dus 51 sinaasappels.



Ruilen?

- 1** Daar komt nog een bootje. De visser wil ook wel ruilen: 1 diamant tegen 29 artisjokken. Tjeerd geeft hem 5 diamanten. Hoeveel artisjokken krijgt Tjeerd? Schrijf dat op 3 verschillende manieren op.

5 x 20 = 100 en 5 x 9 = 45 Samen 100 + 45 = 145 artisjokken



- 2** Tarik wil veel ruilen. Hij wil betalen: 1 goudstuk voor 23 maïskolven. En 1 goudstuk voor 47 citroenen, en 1 goudstuk voor 32 kokosnoten.

Wat krijgt hij?

2 goudstukken → 46 maïskolven
 5 goudstukken → 235 citroenen
 7 goudstukken → 224 kokosnoten

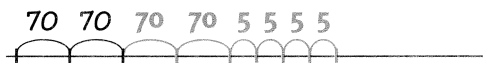
- 3** Tarik wil nog meer ruilen.

4 goudstukken → 128 kokosnoten
 6 goudstukken → 282 citroenen
 9 goudstukken → 207 maïskolven
 3 goudstukken → 141 citroenen

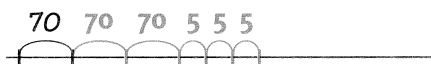


- 4 Er vaart nog een vissersboot voorbij. De rovers roepen en gillen. 75 vissen voor 1 goudstuk? De vissers willen wel goudstukken. Hoeveel vissen krijgen de rovers?

$$4 \times 75 = 300$$



$$3 \times 75 = 225$$



- 5 Zeerover Garut rekt uit zijn hoofd. $4 \times 75 = \dots$

Hij denkt $75 = 70 + 5$

Dus voor 4 goudstukken krijg je $4 \times 70 = 280$ en $4 \times 5 = 20$

Samen $280 + 20 = 300$ vissen.



- 6 Reken zo verder.

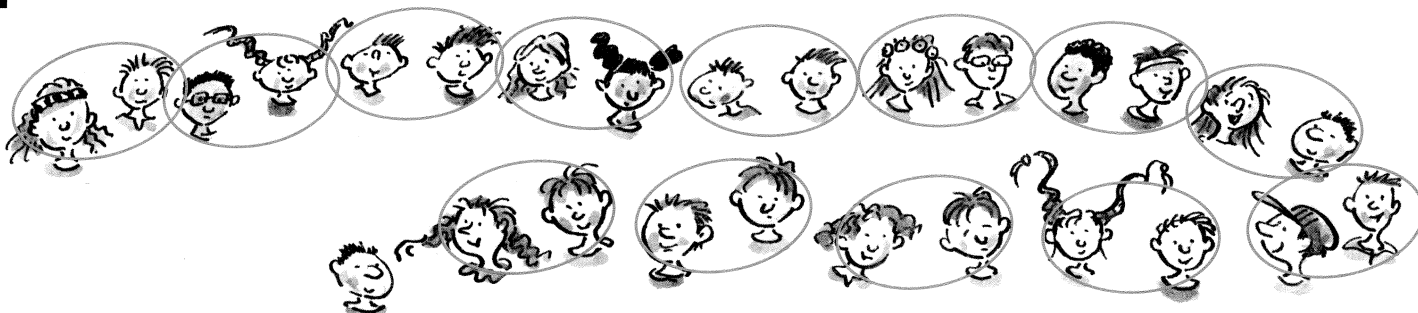
$$9 \times 79 = 9 \times 70 = 630 \quad \text{En} \quad 9 \times 9 = 81 \quad \text{Samen} \quad 630 + 81 = 711$$

$$6 \times 56 = 6 \times 50 = 300 \quad \text{En} \quad 6 \times 6 = 36 \quad \text{Samen} \quad 300 + 36 = 336$$

$$5 \times 39 = 5 \times 30 = 150 \quad \text{En} \quad 5 \times 9 = 45 \quad \text{Samen} \quad 150 + 45 = 195$$

$$7 \times 48 = 7 \times 40 = 280 \quad \text{En} \quad 7 \times 8 = 56 \quad \text{Samen} \quad 280 + 56 = 336$$

$$3 \times 84 = 3 \times 80 = 240 \quad \text{En} \quad 3 \times 4 = 12 \quad \text{Samen} \quad 240 + 12 = 252$$

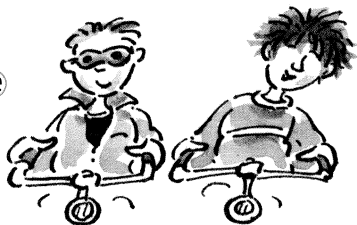


1 Het is al een hele week heel erg warm. Daarom gaat meester Kees met zijn groep zwemmen in het Wantijbad. De 27 kinderen gaan er op de fiets naar toe. Ze fietsen twee aan twee. Hoeveel groepjes van 2 zijn er?

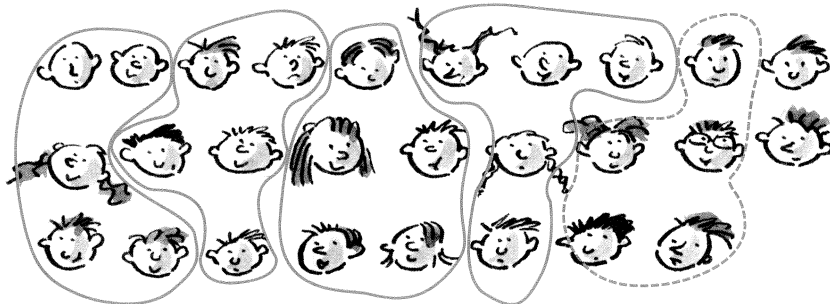
13 groepjes van twee.

2 Maak groepjes van 2 op de tekening boven aan de bladzijde. Kan iedereen naast een klasgenootje fietsen?

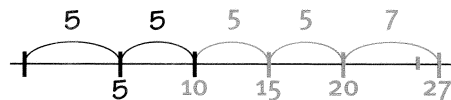
ja/nee



3 Het zwembad verkoopt groepskaarten. Zo'n kaart telt voor 5 kinderen. Hoeveel groepskaarten wil de meester dus kopen? Kleur de groepjes maar. Hoeveel groepjes kun je maken? 5

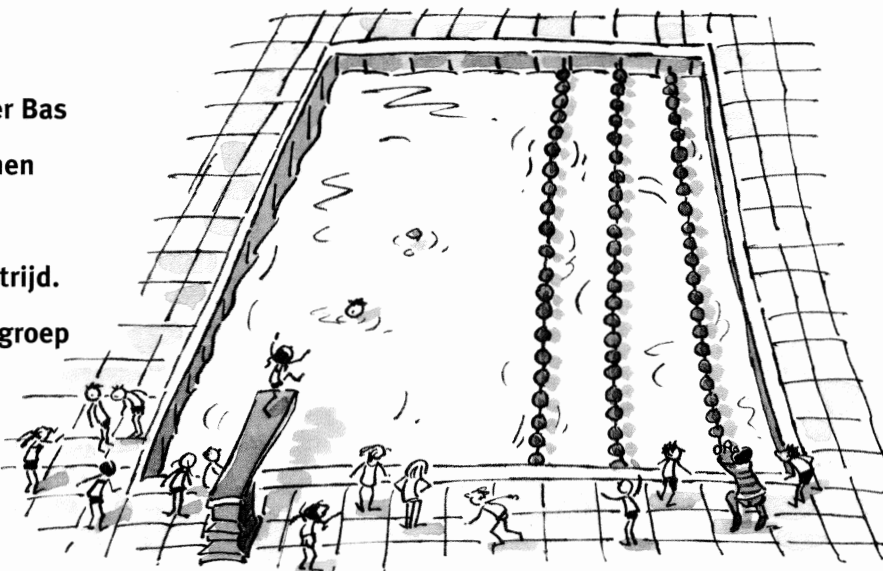


4 'Wacht even, meester,' zegt Jochem. 'Ik heb een zwem-abonnement.' Nog 6 andere kinderen hebben een abonnement bij zich. Dan hoeft de meester nog maar 4 groepskaarten te kopen. Teken het ook op de getallenlijn.



- 5** De kinderen willen graag een zwemwedstrijd houden. Badmeester Bas legt 3 kettingen neer zodat er 3 banen voor de wedstrijd zijn.
- 20 kinderen doen mee aan de wedstrijd.
- Hoeveel keer moet de meester een groep laten starten?

7 keer



- 6** De meester trakteert op ijs. Een kind kan 4 ijsjes dragen. Daar hoort de deling bij: $28 : 4 = 7$

- 7** Hoeveel groepskaarten en hoeveel losse kaarten koopt de meester?
- Een groepskaart is voor 5 kinderen.

- 20 kinderen → 4 groepskaarten en 0 losse kaartjes.
- 35 kinderen → 7 groepskaarten en 0 losse kaartjes.
- 43 kinderen → 8 groepskaarten en 3 losse kaartjes.
- 32 kinderen → 6 groepskaarten en 2 losse kaartjes.
- 17 kinderen → 3 groepskaarten en 2 losse kaarten.



Lekker zwemmen

- 1** De klas van meester Wim wil ook naar het Wantijbad. Die groep telt 33 kinderen. In hoeveel groepjes van 2 fietsen zij? Laat dit ook zien.

16 groepjes.



- 2** Het zwembad verkoopt groepskaarten. Zo'n kaart is voor 5 kinderen. Hoeveel groepskaarten koopt meester Wim?

6 kaarten

En hoeveel losse?

3 kaartjes

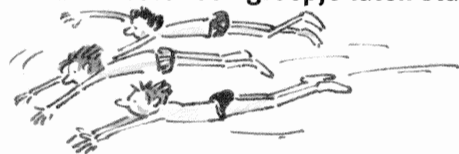
Welke deelsom hoort daarbij?

$$33 : 5 = 6 \text{ over } 3$$



- 3** Er willen 51 kinderen meedoen met een zwemwedstrijd. Er zijn 3 banen. Hoeveel keer moet de badmeester een groepje laten starten?

17 keer



Welke deelsom hoort daarbij? $51 : 3 = 17$

- 4** Na de wedstrijd gaan de kinderen in groepjes van 4 bij elkaar liggen. Er zijn 60 kinderen. Hoeveel groepjes van 4 zijn dat?

$60 : 4 = 15$ groepjes



5 Hoeveel groepskaarten voor 5 personen en hoeveel losse kaarten koopt de meester?



25 kinderen → 5 groepskaarten en 0 losse kaartjes.

34 kinderen → 6 groepskaarten en 4 losse kaartjes.

13 kinderen → 2 groepskaarten en 3 losse kaartjes.

62 kinderen → 12 groepskaarten en 2 losse kaartjes.

6 Er zijn ook groepskaarten voor 7 personen.

Wat koopt de meester dan?



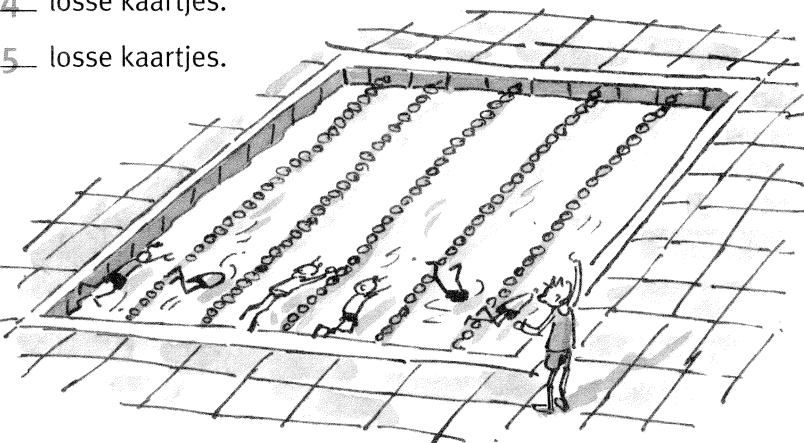
68 kinderen → 9 groepskaarten en 5 losse kaartjes.

39 kinderen → 5 groepskaarten en 4 losse kaartjes.

47 kinderen → 6 groepskaarten en 5 losse kaartjes.

7 De badmeester maakt 6

wedstrijdbanen. 53 kinderen doen er mee met de zwemwedstrijd. De meester moet dus 9 keer een groep laten starten.



8 Verrassing van meester Wim! Hij

heeft heel veel frisdrank. Op een dienblad staan 8 blikjes. Om alle 60 kinderen een blikje te kunnen geven, moet de meester 8 keer lopen.



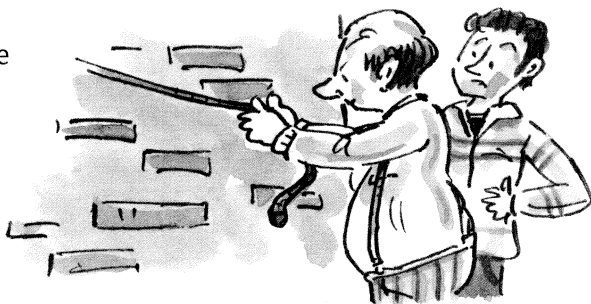
1 In Rumsveld staat een hoge uitkijktoren. En in Hoven ook. 'Wij hebben de hoogste toren,' zeggen de mensen in Rumsveld. 'De onze is hoger,' beweren de Hovenaren. Kleur het rondje als het kan.

- ☐ Onze toren is wel 80 kilometer hoog.
- ☒ Onze toren is zeker 80 meter hoog.
- ☐ Hoog die toren hè? Wel 80 centimeter!
- ☐ Hoog hè, die toren moet wel 8 meter zijn!

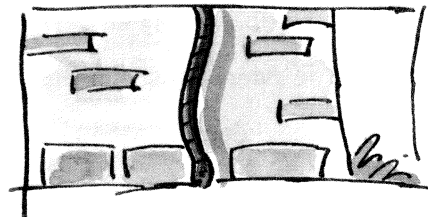


2 De mensen willen de torens meten. Maar geen enkele ladder is hoog genoeg. 'We nemen een touw,' besluiten ze. Durk maakt het touw vast en loopt om de toren heen. Hij loopt eerst 6 meter, dan 3 meter, daarna 5 meter en 8 meter. 'De toren is 22 meter hoog!' roept hij. Wat heeft Durk gemeten?

- ☐ de oppervlakte
- ☐ de hoogte
- ☐ de lengte
- ☒ de omtrek

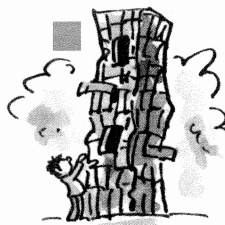


3 De dorpingen laten van beide torens een touw zakken. Als het de grond raakt, snijden ze het af. Ze leggen de touwen naast elkaar. Het touw van Hoven is 79 meter en 84 centimeter lang. Het dorpje Rumsveld heeft een touw van 80 m en 29 cm. Wie heeft de hoogste toren? Het dorpje Rumsveld



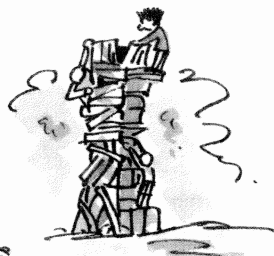
4 Wie bouwt er de hoogste toren?

De kinderen bouwen torens van luciferdoosjes en melkpakken, van lego en van hout. De torens staan in de hal van het gemeentehuis. Ze zijn prachtig, maar welke is het hoogst? Kleur die. Hoeveel centimeter is elke toren?



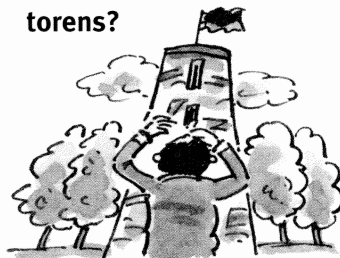
3 meter en 34 centimeter =
334 centimeter

3 m en 3 cm =
303 cm



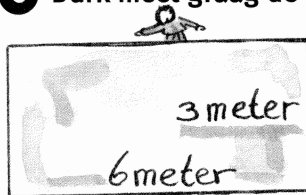
2 m en 97 cm =
297 cm

5 Hoe hoog zijn de torens?



Joeps toren is 109 cm hoog,
dat is 1 meter en 9 centimeter.
Maaikes toren is 378 cm hoog,
dat is 3 meter en 78 centimeter.
Aafkes toren is 232 cm hoog,
dat is 2 meter en 32 centimeter.

6 Durk meet graag de omtrek. Reken maar mee.

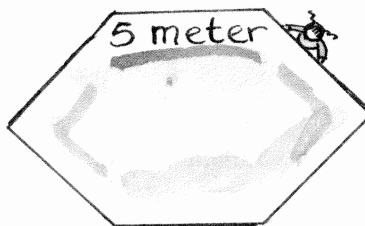


Omtrek $3 + 3 + 6 + 6 = 18$ m

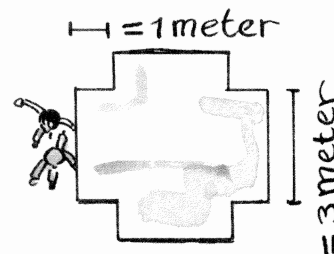


Omtrek

$4 + 4 + 4 = 12$ m



Omtrek 30 m



Omtrek 20 m

1 In Rumsveld zijn steltlopers geweest. Vreemde figuren die op hoge stelten over het feestterrein bij de uitkijktoren liepen. Nu loopt iedereen in Rumsveld op stelten. Hoe groot is iedereen?



Marloes is 1 m en 12 cm.

Ze loopt op stelten van 150 cm.

Ze is nu 2 m en 62 cm! Dat is 262 cm.

Brahim is 1 m en 4 cm.

Hij loopt op klossen van 15 cm.

Hij is nu 1 m en 19 cm. Dat is 119 cm.



Sunelle is 2 m en 15 cm.

Ze loopt op stelten van 40 cm.

Ze is nu 2 m en 55 cm. Dat is 255 cm.

2 Hoe hoog komen deze steltlopers?

3 m en 7 cm = 307 cm

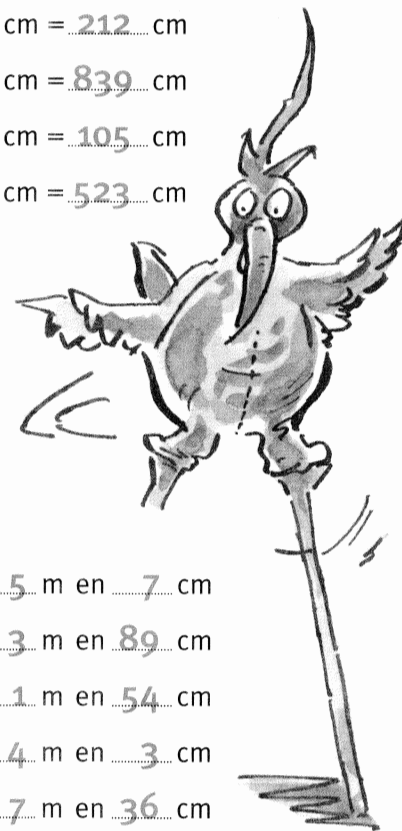
7 m en 86 cm = 786 cm

2 m en 12 cm = 212 cm

8 m en 39 cm = 839 cm

1 m en 5 cm = 105 cm

5 m en 23 cm = 523 cm



507 cm = 5 m en 7 cm

389 cm = 3 m en 89 cm

154 cm = 1 m en 54 cm

403 cm = 4 m en 3 cm

736 cm = 7 m en 36 cm

930 cm = 9 m en 30 cm

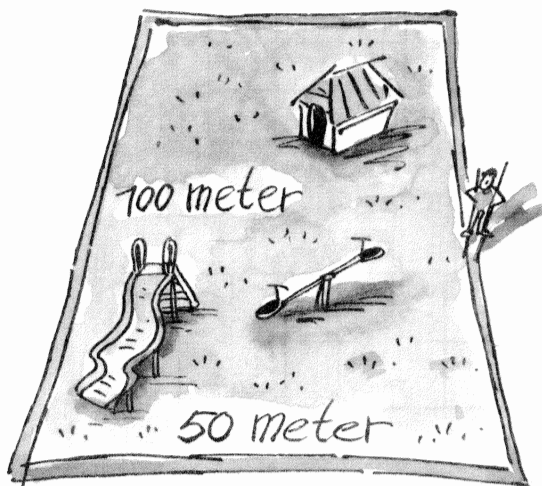


3 Wat is er fout?

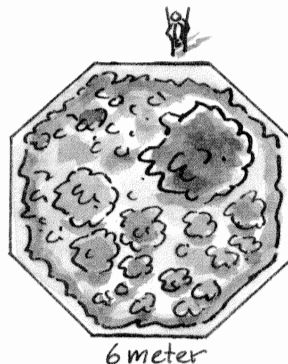


- ☒ Die steltlopers zijn wel 3 km groot.
- ☒ Die steltloper is wel 30 m.
- ☐ Zonder stelten is hij 150 cm lang.
- ☒ Oei, die vogel is wel 3 kg hoog.
- ☒ Jan schrikt van de 2 cm grote steltloper!

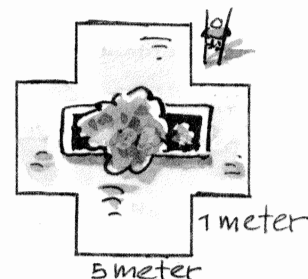
4 Christel loopt om dit veld. Ze wil 900 meter lopen. Hoe vaak moet ze eromheen lopen? 3 keer



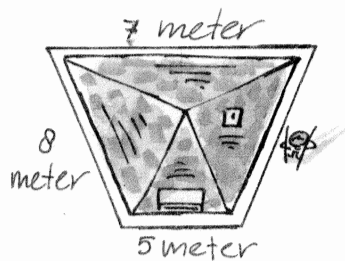
5 De kinderen lopen op stelten. Hoeveel meter lopen ze?



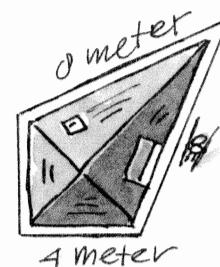
Marloes loopt om dit bloemperk.
Zij loopt 48 meter.



Sunella loopt om dit plein.
Zij loopt 28 meter.



Brahim loopt om dit gebouw.
Hij loopt 28 meter.



Karlijn loopt om dit huis.
Zij loopt 24 meter.

- 1** De vader van Akkie maakt glas-in-loodramen. Iemand heeft 4 ramen besteld. Ze staan al klaar. In welk raam zitten de meeste ruitjes?

Raam B

- 2** In welke ramen zijn de ruitjes allemaal even groot?

In raam A en C

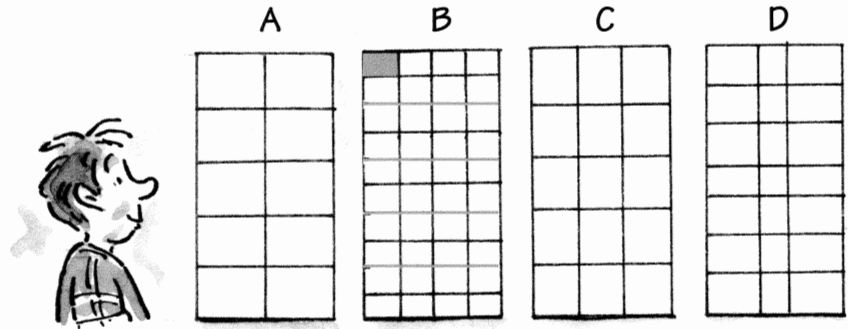
- 3** Kleur een klein ruitje van raam B. Als er alleen maar zulke ruitjes gebruikt zouden zijn, hoeveel ruitjes had je dan nodig voor heel raam B?

40 kleine ruitjes

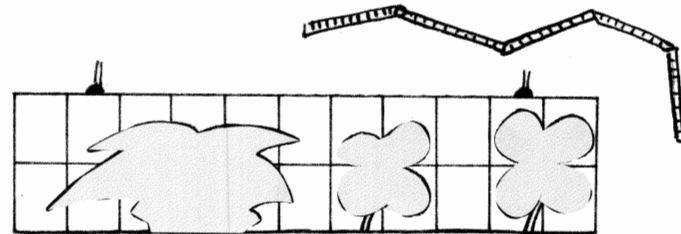
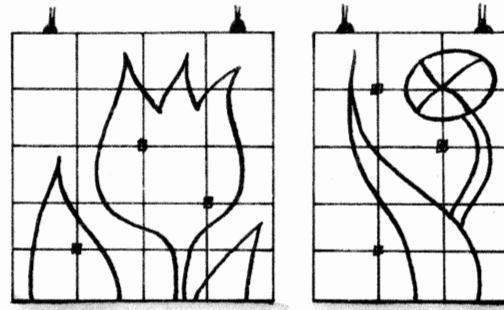


Teken dat eens in raam B en kijk of het klopt.

Dat klopt wel /niet.



- 4** Welk raam van Akkies vader hieronder heeft de grootste oppervlakte? Kleur dat mooi.



5 Welk raam heeft de grootste oppervlakte?

Raam B Maak er een mooi raam van.

En welk raam is het kleinst?

Raam A Maak het mooi.

A

B

C

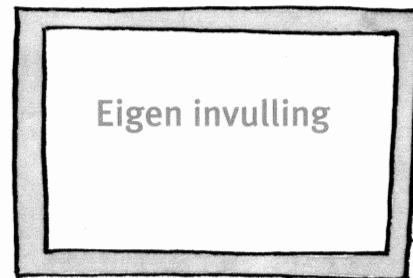
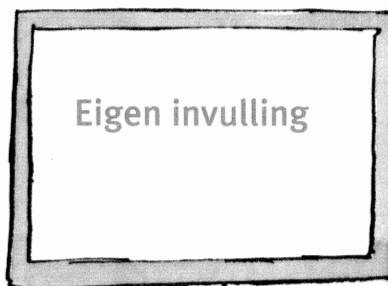
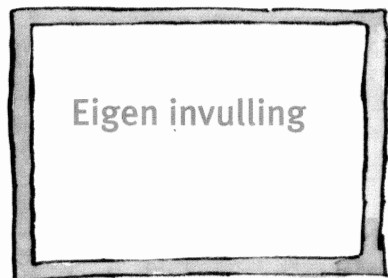
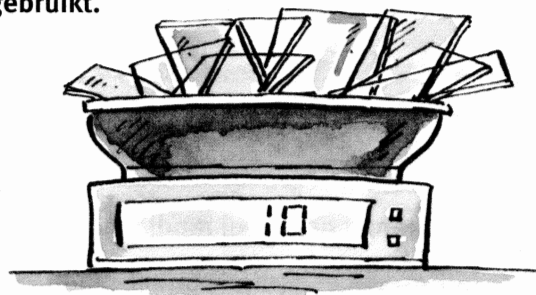
6 Voor raam A heeft Akkies vader 10 kilo glas gebruikt.

Hoeveel glas gebruikte hij voor raam B?

15 kilo glas

7 Maak hier mooie glas-in-loodramen van.

Kleur ze ook. Kleur wat klopt.



- ☐ Als je grotere ruitjes gebruikt, heb je meer ruitjes nodig.
- ☐ Als je kleinere ruitjes gebruikt, heb je meer ruitjes nodig.



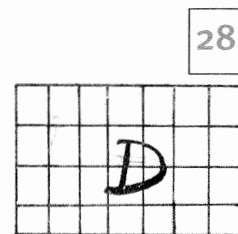
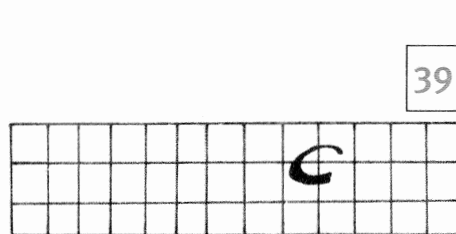
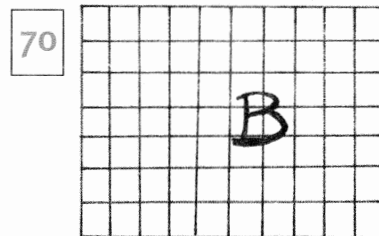
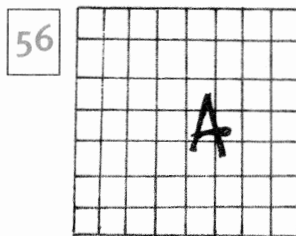
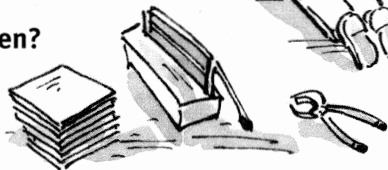
- 1** Tegelzetter John is een vakman. Niks schots en scheef. En de voegen overall even breed. Voor welke vloer heeft hij de meeste tegels nodig?

Vloer B



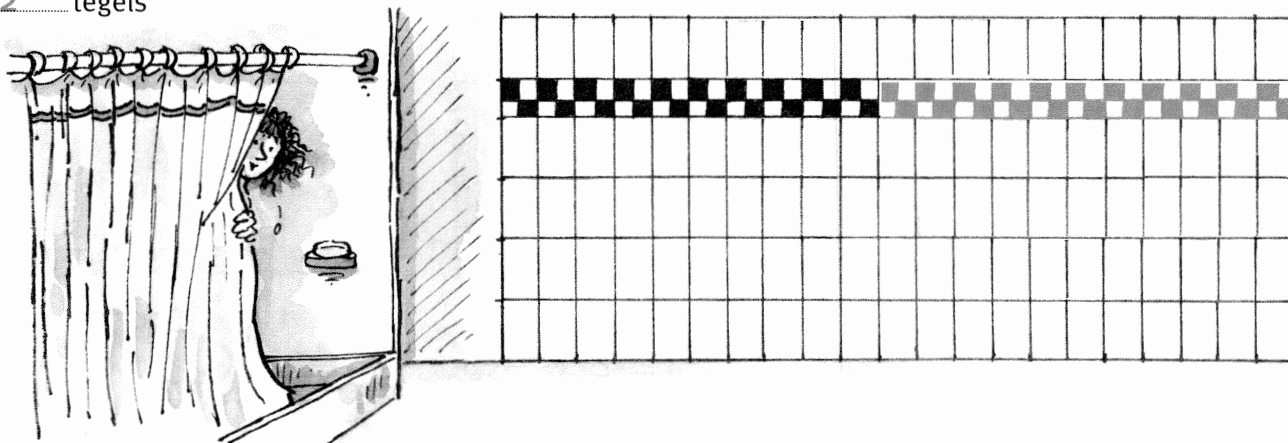
- 2** Welke vloer is groter? Vloer B of vloer C en D samen?

Vloer B



- 3** Moeder wil een muur met een mooi randje. Maak de muur af en geef de tegeltjes in het randje mooie kleuren. Hoeveel zwarte tegeltjes zijn er nodig voor het randje?

42 tegels



4 Voor de eerste vloer heeft tegelzetter

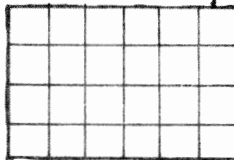
John 20 dozen tegeltjes gebruikt.

Hoeveel dozen gebruikte hij voor de

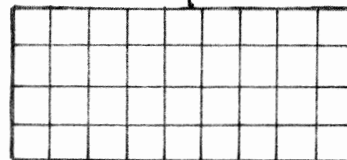
tweede vloer?

30 dozen

1



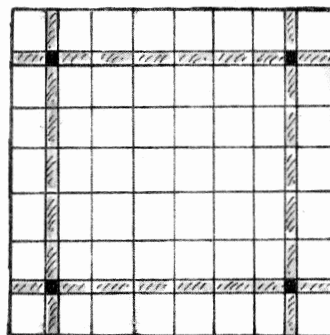
2



5 Hoeveel tegels gebruikte tegelzetter

John voor deze vloer?

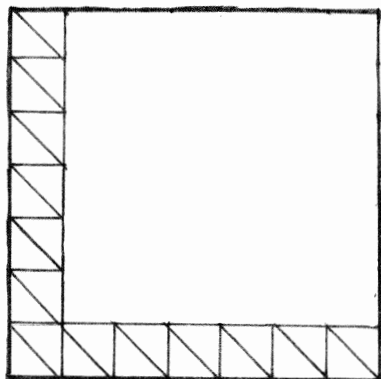
56 grote tegels en 60 kleinere.



6 En hier? Je mag hem eerst intekenen.

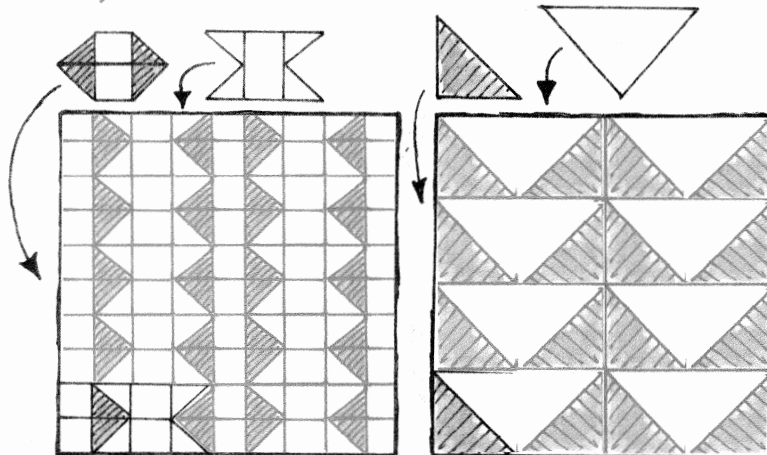
7 x 7 vierkanten van elk 2 driehoeken

= 49 x 2 = 98



7 Maak er mooie vloeren van.

Bijvoorbeeld:



1 Het zwemseizoen is voorbij. Het Wantijbad is dicht. Maar elke dag zijn er mensen. Want alles wat stuk is gegaan, wordt gerepareerd. Badmeester Bas zet de kleppen open en de pompen aan. Het zwembad loopt leeg. Dat duurt wel even, want in het diepe bad gaat wel een miljoen liter water.

Kies uit:

- ☐ meter
- ☐ kilogram
- ☒ liter
- ☐ centimeter
- ☐ uur



2 In de kiosk staat een viskom. Daarin zit 3 liter water.

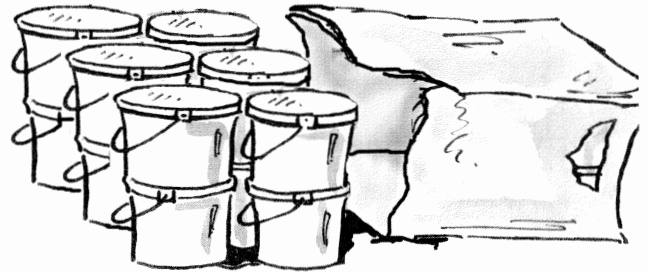
Kies uit:

- ☒ liter
- ☐ kilogram
- ☐ meter



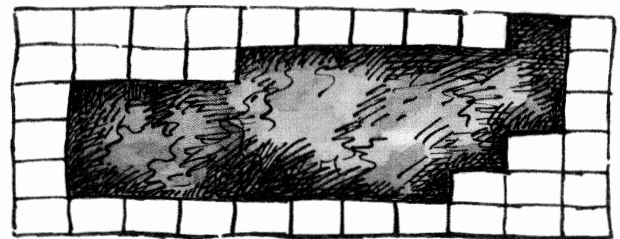
3 De badhokjes moeten geschilderd worden. De verf staat al klaar. Hoeveel bussen zijn dat?

12 bussen



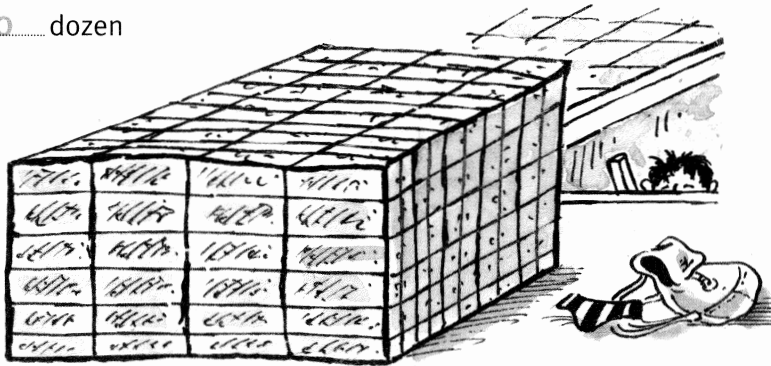
4 Een stuk van de muur bij het pierebadje is kapot. Hoeveel stenen ontbreken daar?

31 stenen

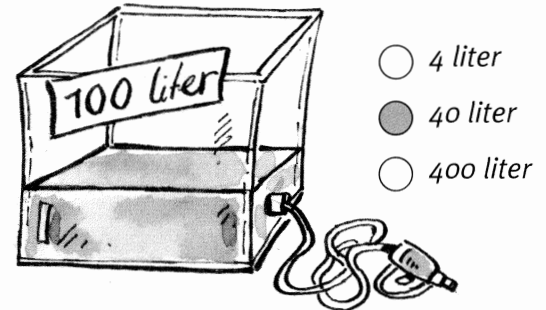


- 5** Het tegelpad moet opnieuw betegeld worden. De tegels liggen al klaar. Hoeveel dozen zijn dat?

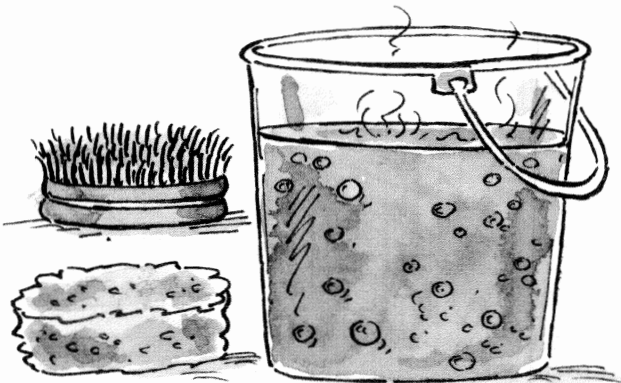
240 dozen



- 7** Als de muur schoon is, wordt er een speciale verf op gespoten. Hoeveel van die verf zit er nog in deze bak?



- 6** Eindelijk is het diepe bad leeg. De muren worden schoongemaakt met een speciaal middel. Hoeveel liter zit er nog in de 10 liter-emmer?



- ☐ 2 liter
☐ 5 liter
☒ 8 liter
☐ 6 liter

- 8** Badmeester Bas heeft thuis een prachtige badkamer. Hoeveel water gaat er in zijn ligbad?



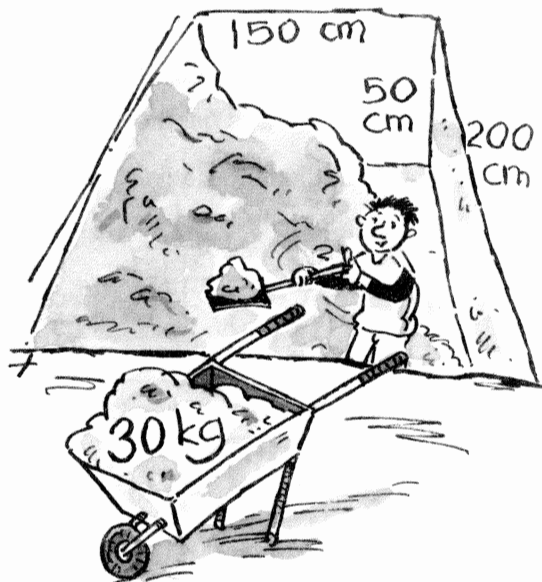
- ☐ 5 liter
☒ 50 liter
☐ 500 liter

- 1 Badmeester Bas legt thuis een vijver aan. Zijn vrouw en Femke werken ook mee. Zijn vrouw en Femke werken ook mee. Ze hebben de helft uitgegraven.

Dat waren 20 kruiwagens vol.

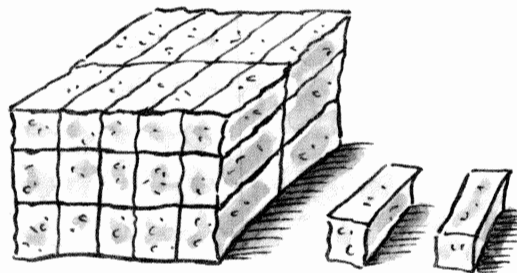
Hoeveel

kruiwagens moeten Femke en haar moeder nog wegkruien?



Nog 20 kruiwagens

- 2 In de vijver komt vijverfolie. En langs de randen komen turfjes. Vroeger stookten de mensen daar de kachel mee. Hoeveel turven liggen er klaar?



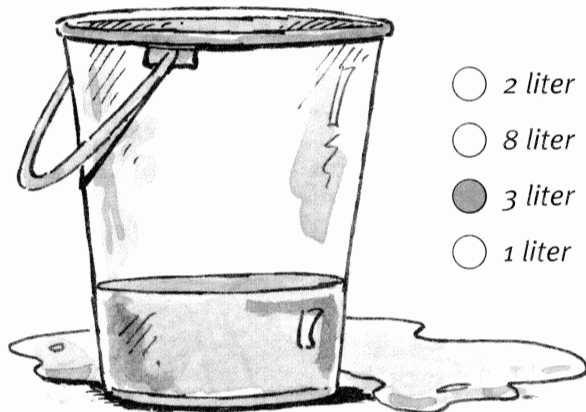
32 turven

- 3 'Er gaat vast wel 1000 liter in onze vijver,' zegt moeder. Femke heeft al 20 van deze emmers in de vijver leeggekiept.



Als moeder gelijk heeft, moet Femke nog 80 keer heen en weer lopen.

- 4** Opeens glipt de emmer uit Femkes handen. Hoeveel zit er nu nog in?

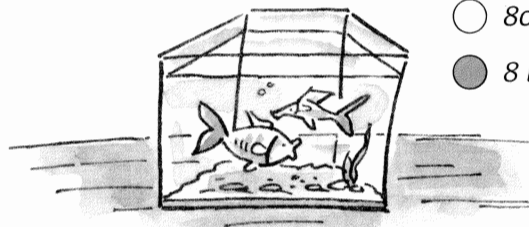


- ☐ 2 liter
☐ 8 liter
☒ 3 liter
☐ 1 liter

- 5** Even pauze. Moeder en Femke nemen een glaasje frisdrank. In deze fles gaat anderhalve liter. Er zijn al twee glazen uit. Hoeveel glazen haal je uit een hele fles? 12 glazen

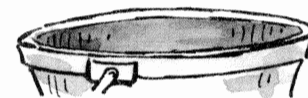


- 6** De vijver is klaar. Kijken de goudvissen jaloers? In hun aquarium zit maar 8 liter.

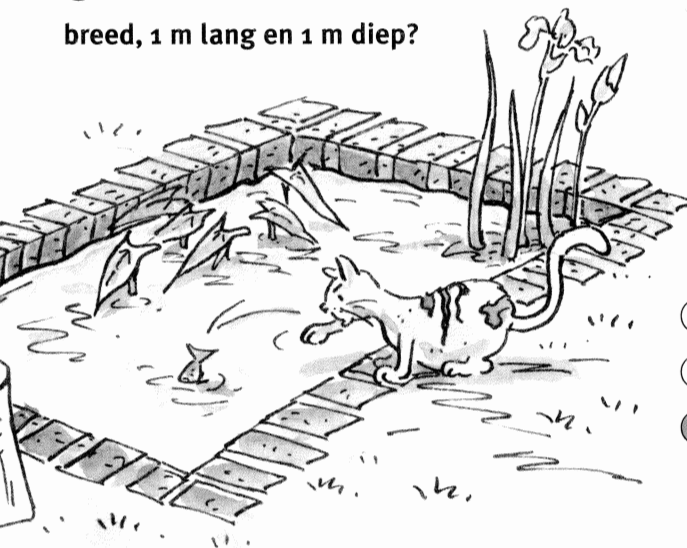


- ☐ 800 liter
☐ 80 liter
☒ 8 liter

- 7** Hoeveel keer kun je zo'n aquarium legen in een emmer?
1 keer

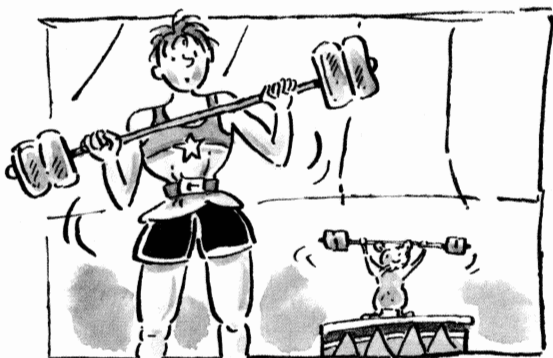


- 8** Hoeveel emmers van 10 liter kun je halen uit een vijver van 1 m breed, 1 m lang en 1 m diep?



- ☐ 10 emmers
☐ 100 emmers
☒ 1000 emmers

- 1 De sterke gewichtheffer Max heeft als huisdier een piepklein hamstertje. Als Max traint, oefent het hamstertje ook. Alleen heeft Knagertje zijn eigen gewichtjes. De gewichtheffer tilt 1000 keer zoveel.



Maak de rijtjes af.

Knagertje

1..... gram

10..... gram

65..... gram

100..... gram

Max

1..... kilogram

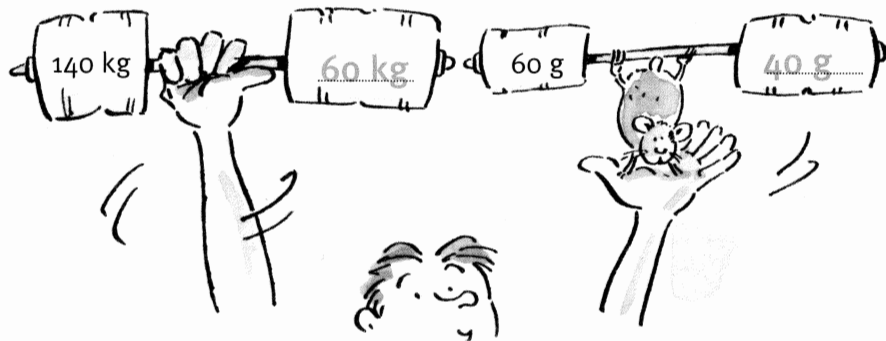
10..... kilogram

65..... kilogram

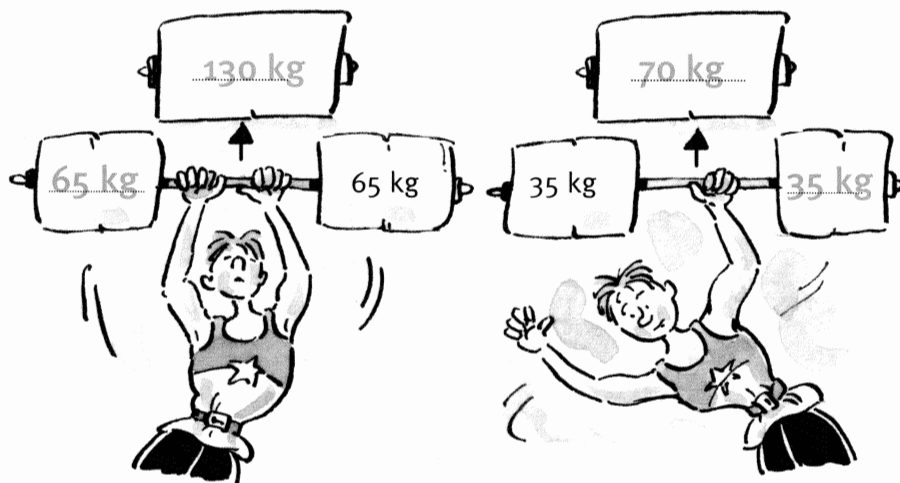
100..... kilogram

- 2 Max wil 200 kilogram optillen. Hoeveel moet er nog bij? Schrijf er ook bij: kg of g.

- Knagertje wil 100 gram optillen. Hoeveel moet er nog bij? Schrijf er ook bij: kg of g.

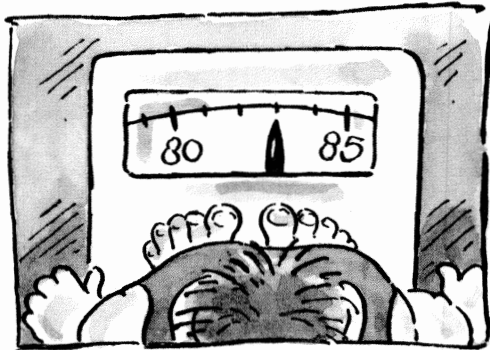


- 3 De halters zijn nu aan beide kanten even zwaar. Hoeveel weegt elke halter? Schrijf er ook bij: kg of g.



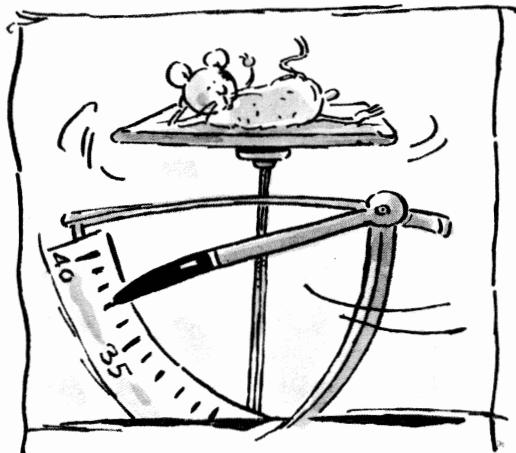
4 Max staat op de weegschaal.

Hij weegt 83 kg (Kies g of kg)



Max weegt zijn Knagertje op een brievenweger.

Die weegt 37 g (Kies g of kg)

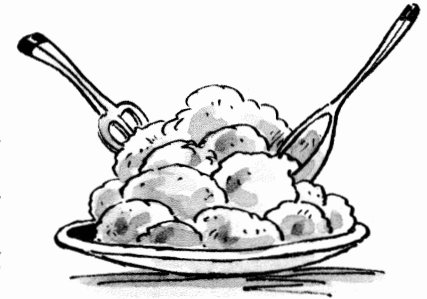


5 Max eet elke dag 1 kg aardappels. Hoeveel gram moet hij er nog bij eten?

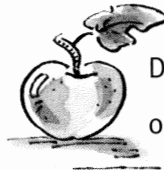
327 g, erbij nog 673 g = 1 kg

652 g, erbij nog 348 g = 1 kg

883 g, erbij nog 117 g = 1 kg



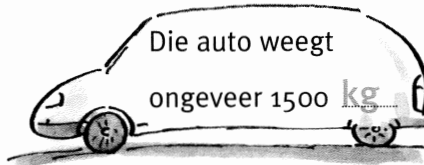
6 Vul in: kg of g. 1 kg = 1000 g



Deze appel weegt ongeveer 150 g



Onze poes weegt ongeveer 3 kg



Die auto weegt ongeveer 1500 kg



Dat ijsje weegt ongeveer 75 g



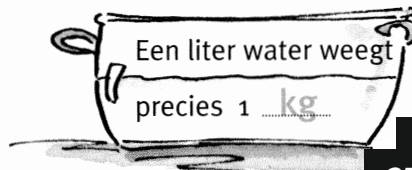
Dat kind weegt ongeveer 40 kg



Een liter water weegt precies 1000 g



Een balpen weegt ongeveer 40 g



Een liter water weegt precies 1 kg

Een zaak van gewicht

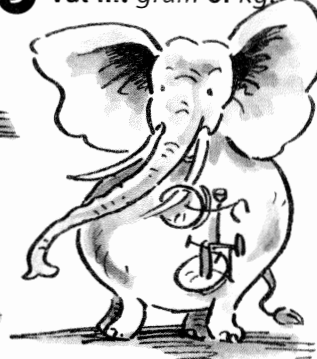
- 1** Max wil steeds een kilogram. Welke boodschappen neemt hij dus bij elkaar? Geef wat hij bij elkaar koopt dezelfde kleur.



- 2** Aan beide kanten is het steeds even zwaar. Hoeveel is het samen? Schrijf erbij: g of kg.



- 3** Vul in: gram of kg.



1 kg = 1000 g

- Die ui weegt ongeveer 30 gram
 Deze olifant weegt ongeveer 4000 kg
 Dat boek weegt ongeveer 250 gram
 Dit ei weegt ongeveer 20 gram
 Die fiets weegt ongeveer 16 kg
 2 rolschaatsen wegen ongeveer 2 kg
 1 liter water weegt precies 1000 gram
 1 liter water weegt precies 1 kg

3 Hoeveel wegen ze? Schrijf er kilo of gram bij.

10 gram

18 gram

3 kilo

30 gram

87 kilo

38 gram

42 kilo

3 kilo

25 gram

42 gram

1400 gram

44 gram

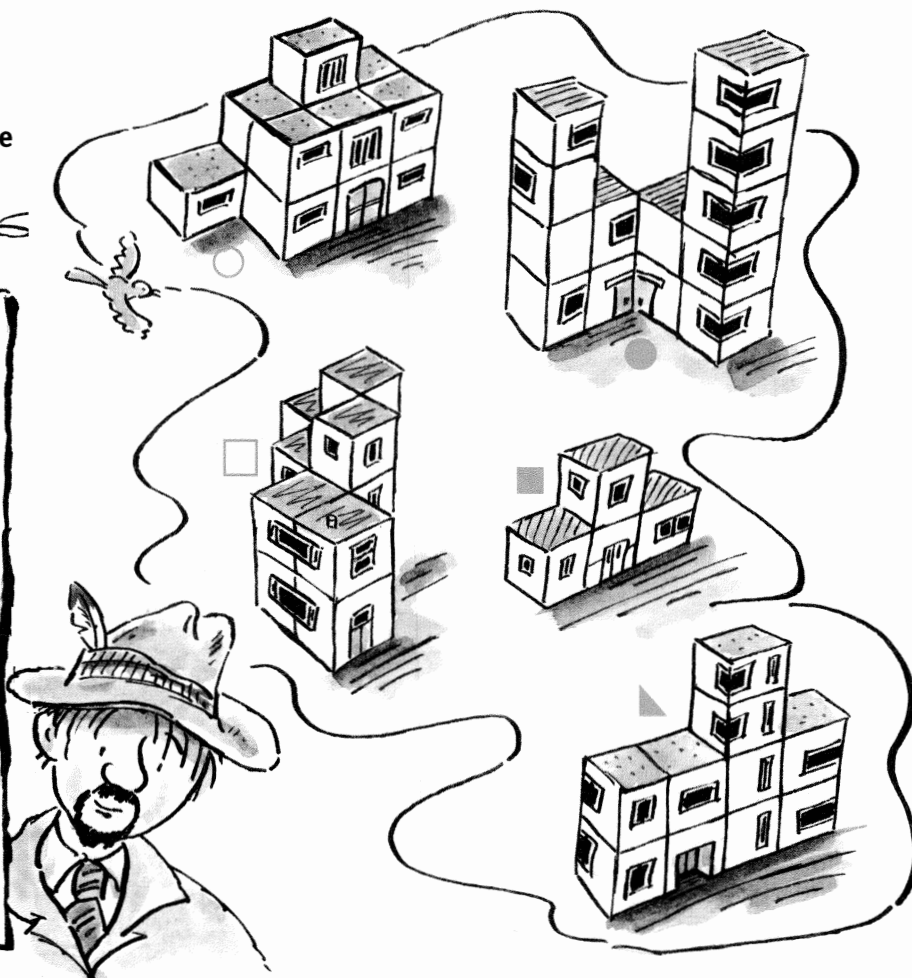
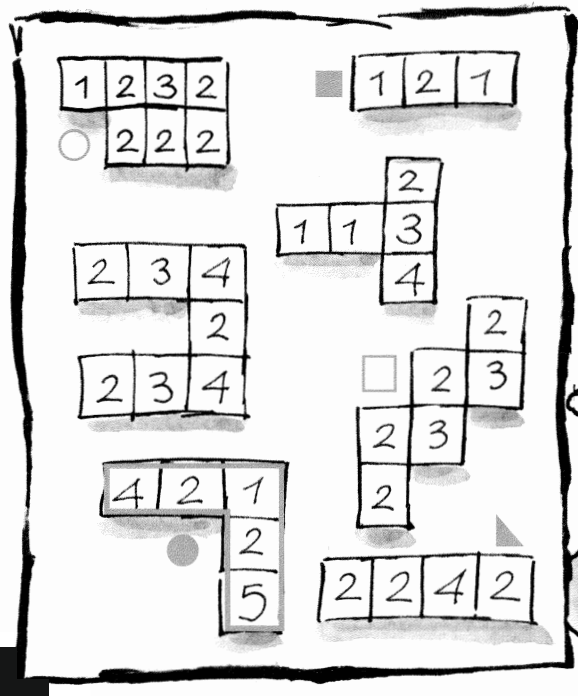
62 kilo

52 kilo

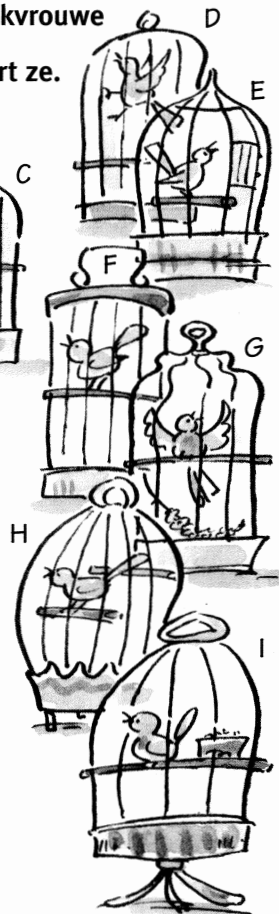
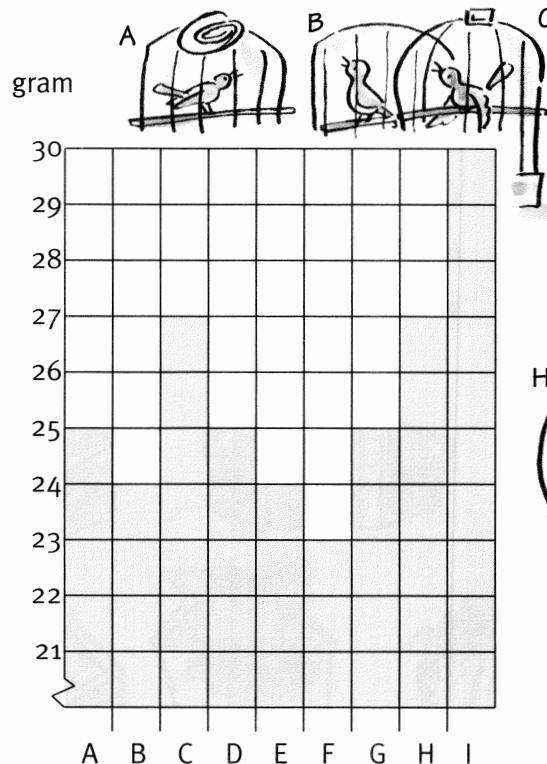
41 kilo

1 Michiel is de beste detective van Hoven. Hij speurt alles op. Weggelopen poezen of verloren ringen, Michiel vindt ze altijd. Vandaag komt jonkvrouwe Magda bij hem. Haar kanarie is verdwenen. Hij vloog naar de laagste verdieping van het hoogste gebouw. Kleur die plattegrond maar.

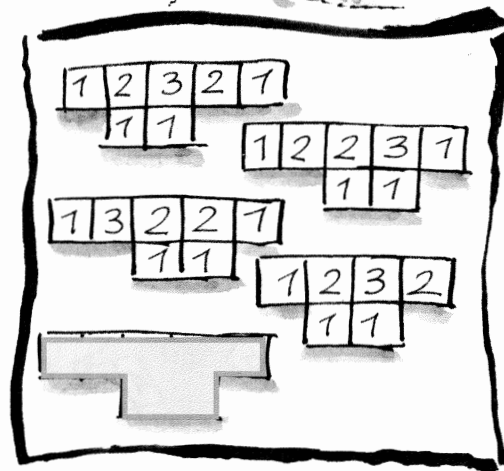
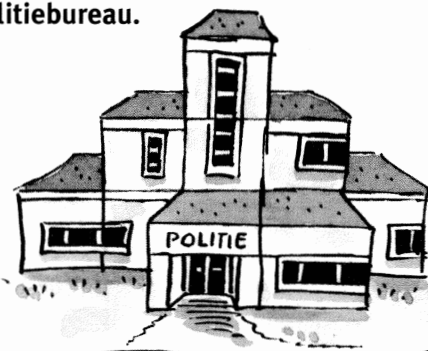
2 Naar welk gebouw vloog die kanarie? Kleur dat gebouw eerst. Bij welke gebouwen horen de andere plattegronden? Geef wat bij elkaar hoort dezelfde kleur.



- 3** Michiel sluipt met jonkvrouwe Magda naar binnen. Ze openen een deur en opeens ... een prachtig kanariegezag van 9 kanaries. Michiel snapt het meteen. Hier woont de kanariedief. Maar welk vogeltje is van jonkvrouwe Magda? 'De mijne weegt 23 gram,' fluistert ze. Welk diertje is dat? De vogel in kooi ... F



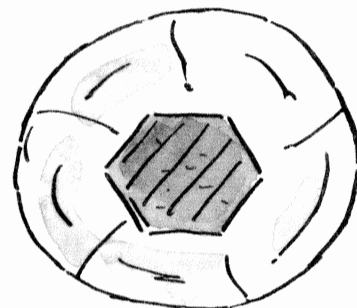
- 4** Dolblij met het vogeltje gaan jonkvrouwe Magda en Michiel naar het politiebureau om de kanariedief aan te geven. Kleur de plattegrond van het politiebureau.



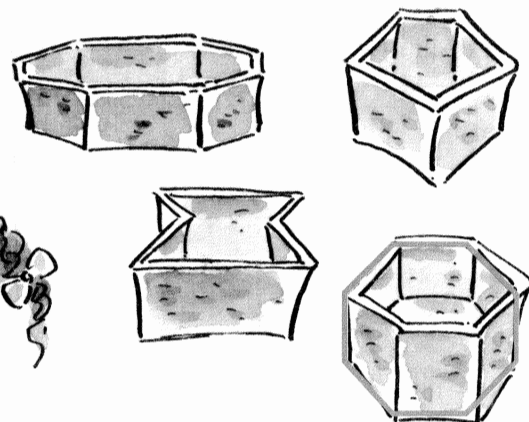
1 Als Michiel weer bij zijn kantoor komt, ziet hij een klein meisje. 'Ik ben verdwaald,' snikt ze. Gelukkig heeft ze een foto van hun flat bij zich. En ook een plattegrond van de stad. Kleur de plattegrond van de flat.



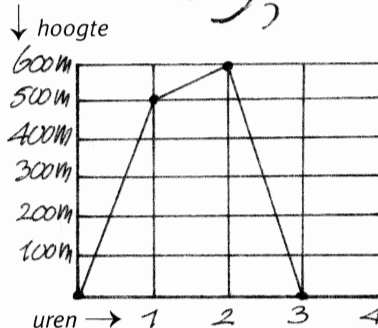
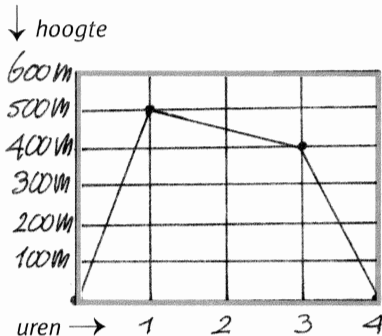
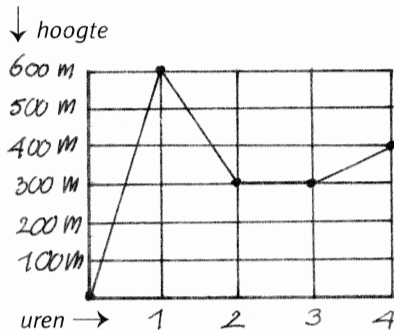
2 'Kijk,' roept het meisje als Michiel haar naar huis brengt. 'Een luchtballon!' Michiel kijkt recht omhoog.



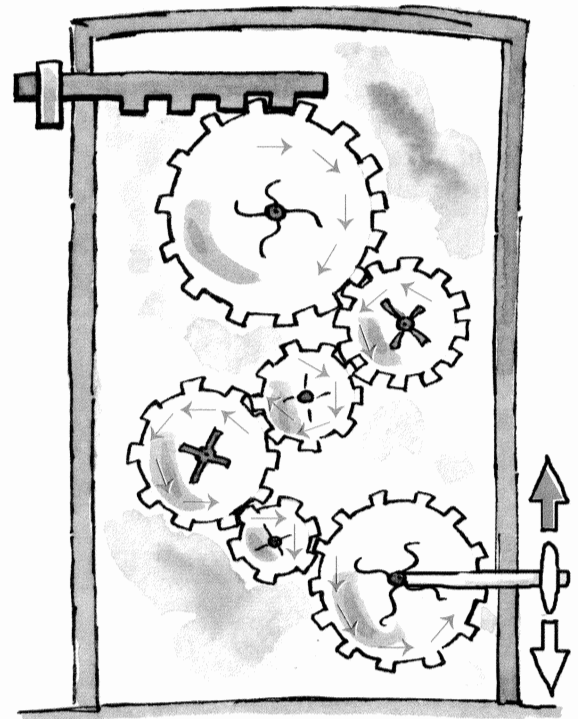
Later zien ze dat de luchtballon bij de uitkijktoren is geland. Hoe ziet het mandje van de ballon eruit? Kleur het.



3 Ze gaan even bij de ballon kijken. ‘Om 3 uur vlogen we 400 meter hoog en om 4 uur zijn we geland,’ zegt de ballonvaarder. ‘Kijk, hier heb ik dat getekend.’ O wee, de wind blaast het papier uit zijn handen en over de huizen. Michiel gaat zoeken. Omdat hij zo’n knappe speurneus is, komt Michiel terug met 3 tekeningen. Welke is van de ballonvaarder? Kleur die.



4 Michiel wil het meisje nu snel naar huis brengen. Even later zegt ze: ‘Hier moeten we zijn. Je moet aan de hendel draaien om de deur te openen.’ Ja, dat ziet Michiel ook wel. Maar moet je naar boven of naar beneden draaien? Kleur de pijl.



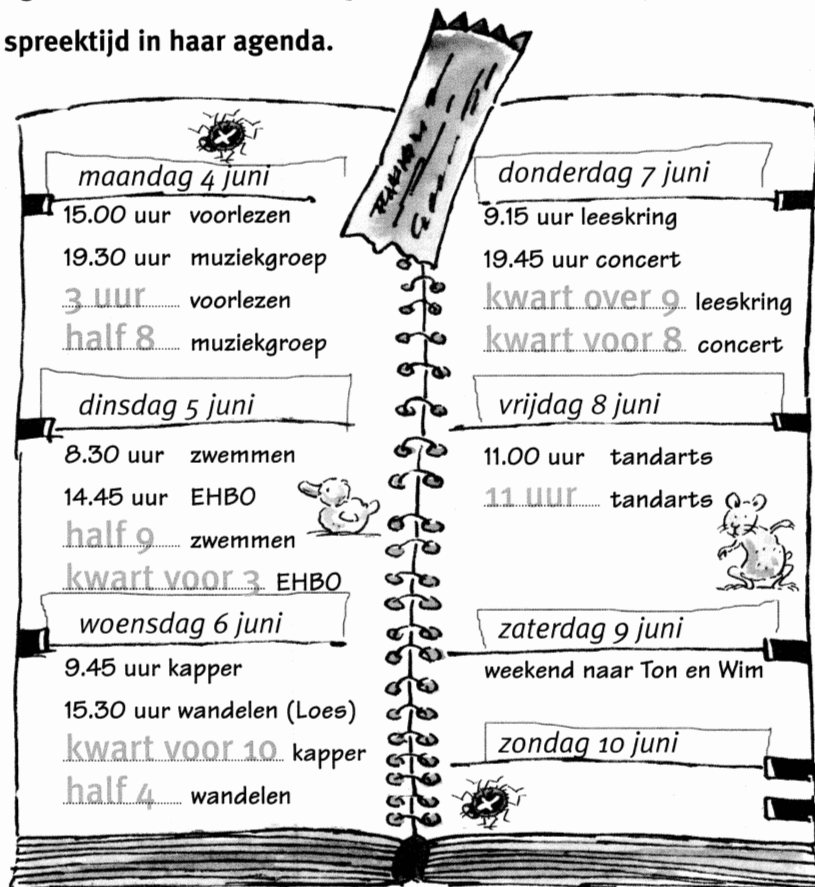
schrijftijd	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
spreektijd	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1 De oma van Mike heeft het altijd druk. Ze heeft een dikke agenda, waarin ze al haar afspraken noteert. Mike belt haar op 29 mei op. 'Wanneer kom je op bezoek?' vraagt hij. 'Aanstaande zondag,' belooft oma. Op welke datum komt Mikes oma?

zondag 3 juni



2 Als oma er is, bekijkt Mike haar agenda. Het is een leuke agenda. Oma heeft elke dag wel wat te doen. Schrijf het op in spreektijd in haar agenda.



Op dinsdagochtend gaat ze om half negen zwemmen
 Op dinsdagmiddag gaat ze naar EHBO om kwart voor drie
 Op woensdagochtend gaat ze naar de kapper om kwart voor tien
 En donderdagavond gaat ze om kwart voor acht naar een concert



3 Op 27 juli belt Mike oma weer op. 'Oma, vergeet je niet dat ik over een week jarig ben?' 'Staat al in mijn agenda,' zegt oma. Op welke dag is Mike jarig? vrijdag 3 augustus

4 Oma leert Mike een oud rijmpje.

*Dertig dagen hebben november,
 april, juni en september.*

*De anderen hebben er dertig en één,
 behalve februari alleen.*

Die heeft er vier maal zeven.

En in 't schrikkeljaar nog één daarneven.



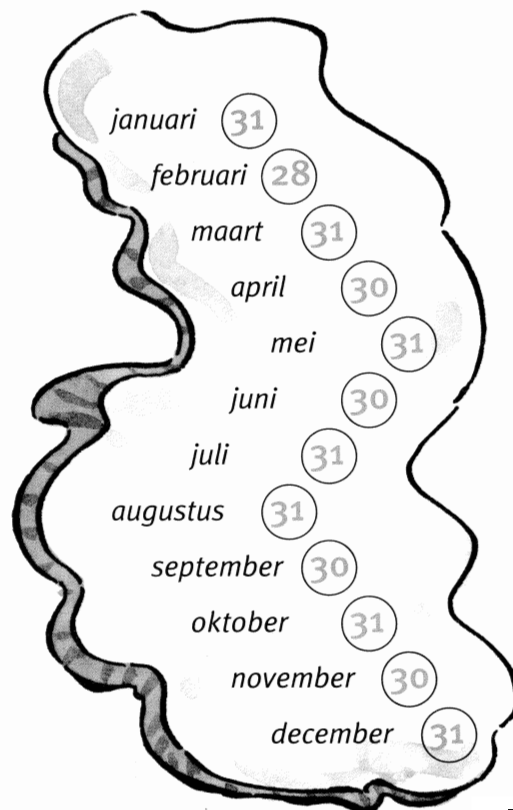
Hoeveel dagen telt februari gewoonlijk? 28 dagen

En in een schrikkeljaar? 29 dagen

Wat kun je zeggen in plaats van daarneven? **Kleur dat.**

eraf - erbij - minder - veel

5 Hoeveel dagen telt elke maand?

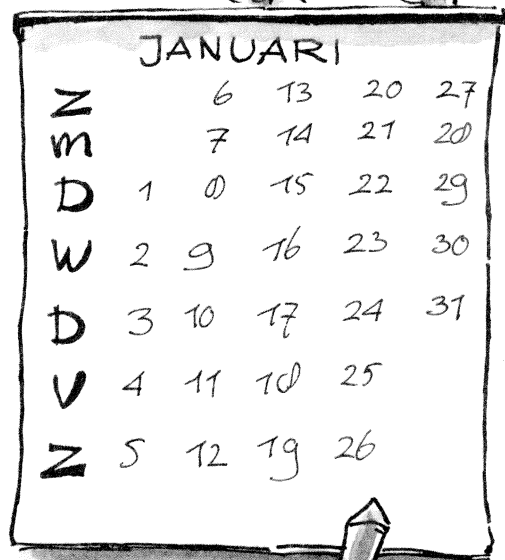


- 1 Nedem en Esmu logeren met Oudjaar bij hun oom en tante in Haarlem. Lekker laat naar bed en nog vuurwerk ook!

Wanneer gaan ze slapen, denk je?

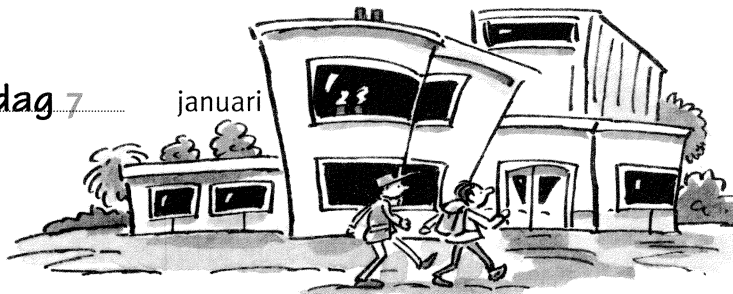
Op maandag of op dinsdag?

Op dinsdag



- 2 De eerste maandag van januari gaan ze weer naar school. Welke datum is dat?

maandag 7 januari



- 3 Dan hebben ze precies een week in Haarlem gelogeed. Op welke dag en op welke datum zijn ze gekomen?

Op maandag 31 december



- 4 Een paar dagen eerder werd er in Nederland kerstfeest gevierd. Wanneer was dat?

Op dinsdag 25 december
en op woensdag 26 december



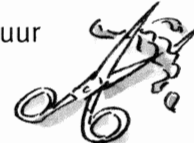
5 Nedem is dit jaar op een vrijdag jarig, de tweede vrijdag van juli. Dan is het de 10^e. Zet die datum op de kalender. Vul die daarna helemaal in. Hoeveel vrijdagen telt deze maand? 5



6 Schrijf het goed op.

De oma van Nedem en Esmu schrijft in haar agenda: 16.00 uur kapper.

Ze zegt: Ik moet om 4 uur naar de kapper.



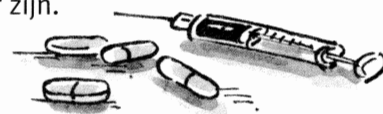
Oma schrijft: 13.00 uur markt.

Ze zegt: Ik ga om 1 uur naar de markt.



Oma schrijft: 14.00 uur dokter.

Ze zegt: Ik moet om 2 uur bij de dokter zijn.



Oma schrijft: 21.00 uur Achmad.

Ze zegt: Ik ga om 9 uur met Achmad bellen.

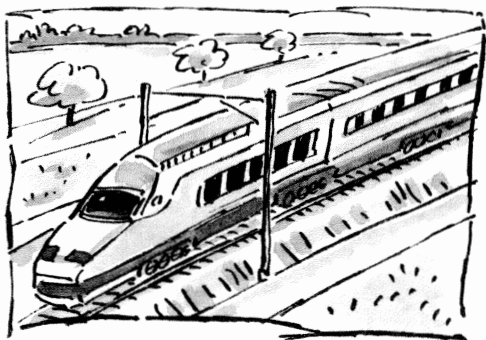


Jorjyt en Astrid wonen in Amsterdam.

Ze gaan met hun ouders naar Disneyland, bij Parijs. Dat wordt fijn!

En ze reizen met de hogesnelheidstrein.

Dat vinden ze ook prachtig! Kijk maar even naar de dienstregeling.



1 Hoe laat vertrekt de trein uit Amsterdam? (v - vertrek)

- ☐ 4 minuten voor 7
- ☐ 4 minuten over 7
- ☒ 4 minuten voor 8
- ☐ 4 minuten over 8



vrijdag en zaterdag

Amsterdam v 7.56

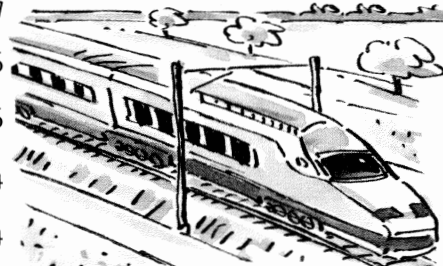
Den Haag v 8.36

Rotterdam v 8.54

Antwerpen a 9.54

Antwerpen v 9.56

Disneyland Paris a 12.15



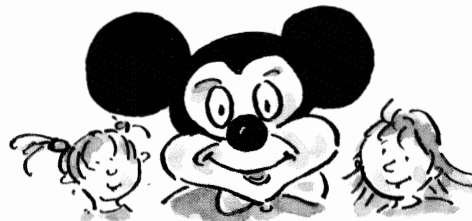
2 Hoe laat zijn ze in Disneyland?

☐ kwart voor 12

☒ kwart over 12

☐ kwart voor 1

☐ kwart over 2



3 Hun treinreis duurt van ongeveer 8 uur

tot kwart over 12

Dat is ruim 4 uur.

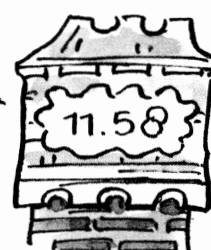


4 Van Amsterdam naar Antwerpen duurt ongeveer 2 uur.

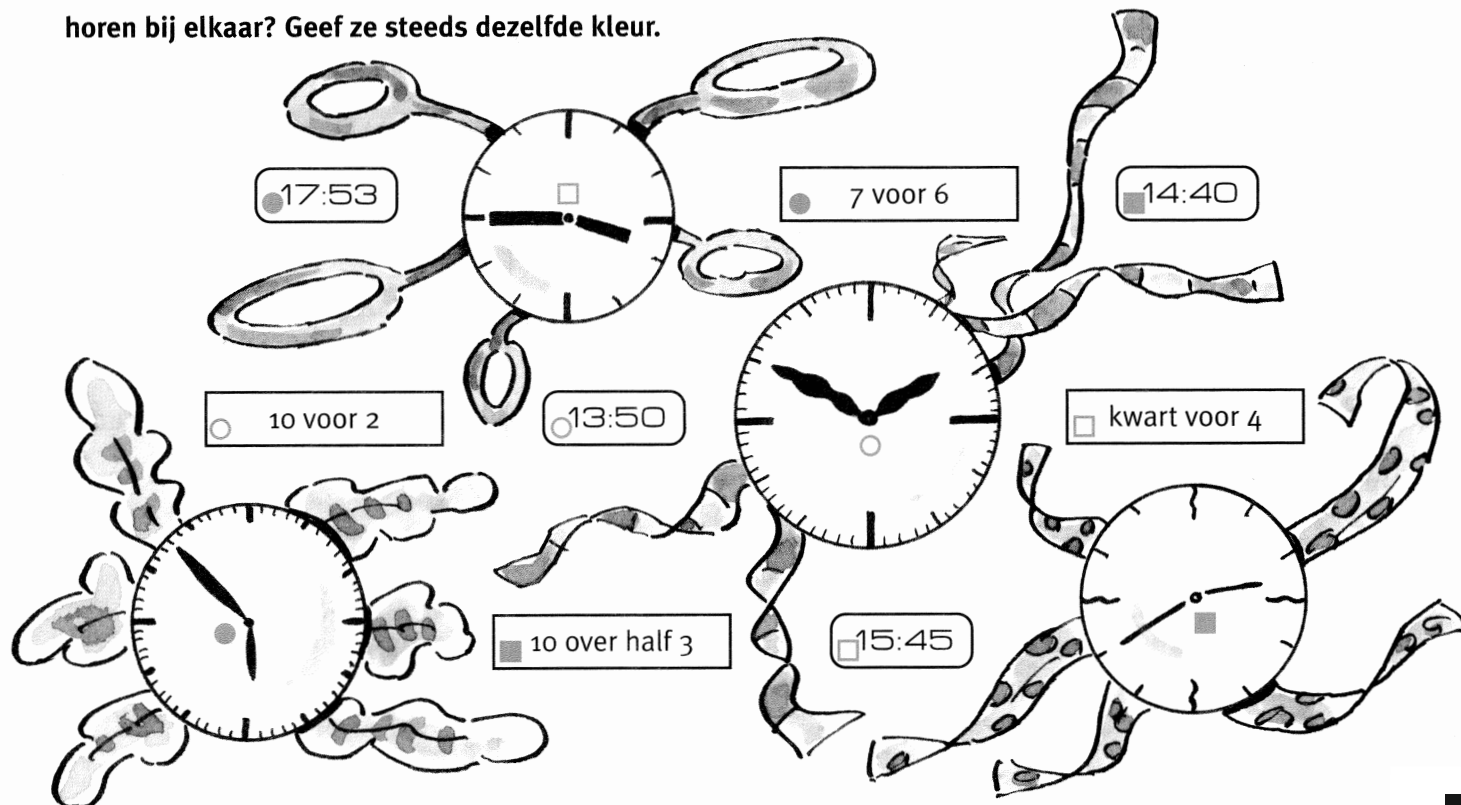
En van Antwerpen naar Parijs duurt ruim 2 uur.

Naam

- 5** De trein heeft ruim een kwartier vertraging als ze in Disneyland aankomen. Kleur de klok die ze daar zien.

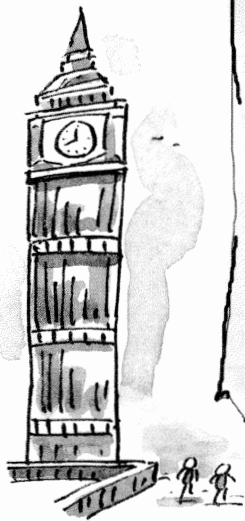


- 6** De kinderen genieten in Disneyland. Hun ouders trouwens ook. En wat zijn er een hoop klokken! Welke 3 horen bij elkaar? Geef ze steeds dezelfde kleur.



Alex en Ad willen naar Londen. Als ze 's middags om 1 uur van huis gaan, kunnen ze 's avonds in hun hotel in Londen zijn.

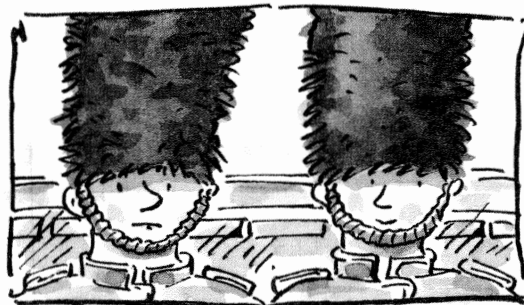
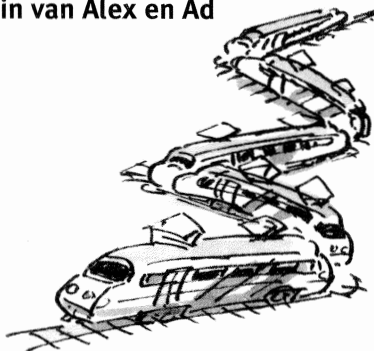
Kijk maar.



Amsterdam	v	13.59	trein
Den Haag	v	14.46	
Rotterdam	v	15.07	
Hoek van Holland	a	15.25	
Hoek van Holland	v	16.00	boot
Harwich	a	19.50	
Harwich	v	20.30	trein
Londen	a	21.45	

1 Hoe laat vertrekt de trein van Alex en Ad uit Amsterdam?

- ☐ 59 minuten voor 1
☐ 59 minuten voor 2
☒ 1 minuut voor 2
☐ 1 minuut over 2



2 Hoe laat is de trein in Londen?

- ☐ kwart voor negen
☐ kwart over negen
☒ kwart voor tien
☐ kwart over tien



3 Hun treinreis in Nederland duurt van ongeveer 2 uur tot 15.25 uur.
Dat is ongeveer anderhalf uur.

4 Hoe lang duurt de bootreis?
Van 16.00 uur tot 19.50 uur.
Dat is bijna 4 uur.

- 5 In Harwich moeten ze een tijdje op de aansluitende trein wachten.

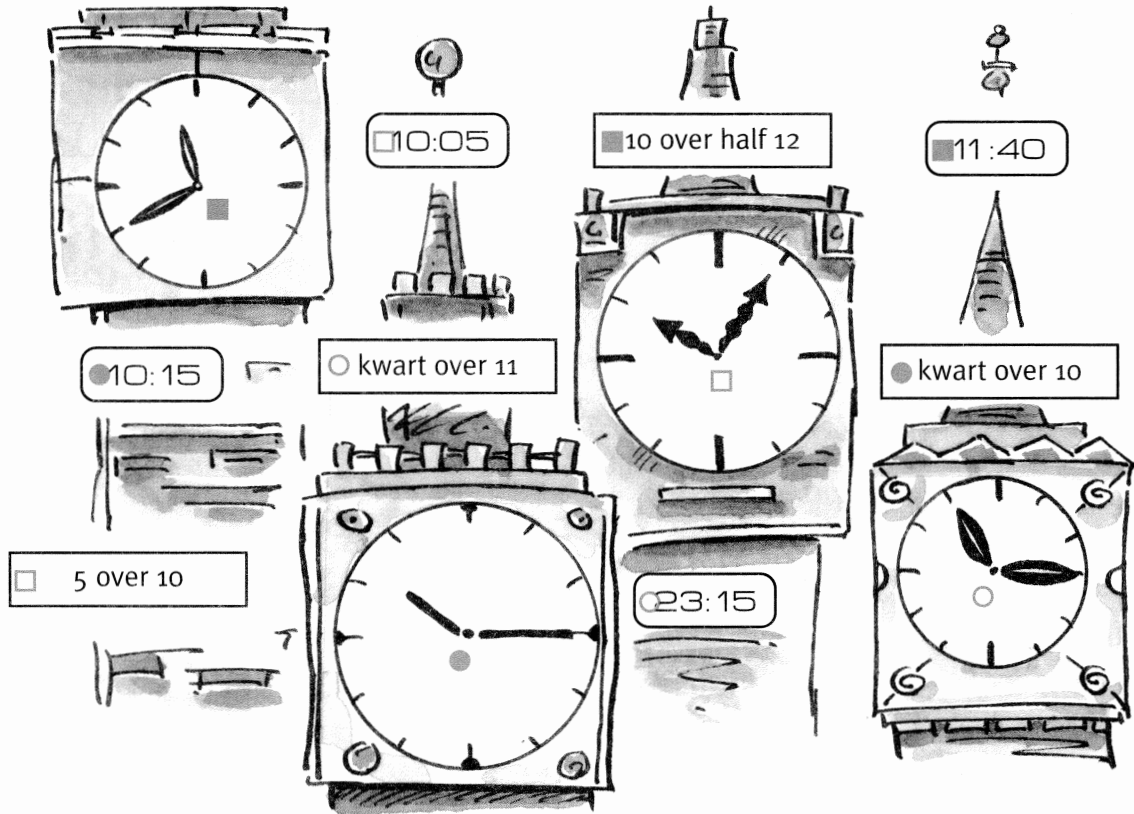
Namelijk ruim een half uur.

- 6 Hoe lang duurt hun hele reis van Amsterdam tot Londen?

☐ Van ongeveer 2 uur tot kwart voor 10 's avonds. Dat is bijna 8 uur.



- 7 In Londen zien ze heel wat klokken. Welke 2 tijden horen bij elke klok? Geef die steeds dezelfde kleur.



- 1 Raja is bijna jarig. Ze wil een verlanglijstje maken. Maar is de speelgoedwinkel wel open? Ze gaat kijken.

	7 uur	8 uur	9 uur	10 uur	11 uur	12 uur	13 uur	14 uur	15 uur	16 uur	17 uur	18 uur
maandag												
dinsdag												
woensdag												
donderdag												
vrijdag												
zaterdag												
zondag												

open ☐gesloten ☐

Hoeveel uur is de winkel op maandag open? vier en een half uur

Hoeveel uur is de winkel op dinsdag open? 9 uur

Hoeveel uur is de winkel op zaterdag geopend? zeven en een half uur

En hoelang is de winkel tussen de middag dicht? 1 uur



- 2 Raja wil niet op zaterdag naar de winkel. Dan is het te druk. Op welke dagen kan ze dus wel gaan kijken?

Op maan dag, dins dag, woensdag , donderdag en vrijdag

januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
---------	----------	-------	-------	-----	------	------	----------	-----------	---------	----------	----------

open ☐ gesloten ☐

3 Hierboven zie je welke maanden de speeltuin open en dicht is.

Wanneer gaat de speeltuin open?

- ☐ 1 april
☒ 7 april
☐ 15 september
☐ 31 december
☐ 1 januari



4 Wanneer sluit de speeltuin?

- ☐ 7 april
☒ 15 september
☐ 21 september
☐ 31 december



5 Hoeveel maanden is de speeltuin open?

Ongeveer 5 maanden



6 Hoeveel?

Een jaar heeft 12 maanden. Een uur heeft 60 minuten.
 Een jaar heeft 52 weken. Een uur heeft 4 kwartieren.
 Een jaar heeft 365 dagen. Een uur heeft 2 halve uren.

7 Een dag heeft 24 uur. Een dag kun je verdelen in: nacht, ochtend, middag en avond. Van 0.00 tot 6.00 uur is het nacht van 6 uur tot 12 uur is het ochtend Van 12.00 tot 18.00 uur is het middag en van 18.00 tot 24.00 uur is het avond Ieder deel duurt 6 uur.

1 Ik heet eigen invulling

Ik ben geboren op

Na vandaag is het dag

Ik ben jaar



2 Vandaag ben ik op school. Vul de tijden in.

De school begint om

Om begint het speelkwartier.

Om beginnen de lessen weer.

Het speelkwartier duurt dus minuten.



3 Een jaar telt 12 maanden.

Ik ben jaar en maanden.

Dat is samen maanden.

4 Hoe laat is het?

Het is

Hoeveel hele uren ben je al op school?

..... hele uren.

En hoeveel minuten ook nog?

..... minuten.



5 's Middags begint onze school om

En hij gaat uit om

Vandaag ben ik dus uur op school.

6 Hoe laat begint de school op maandag? Begint de school om half 9? Begin dan daar te kleuren.

Kleur daarna alle uren die je op school zit.

	7 uur	8 uur	9 uur	10 uur	11 uur	12 uur	13 uur	14 uur	15 uur	16 uur	17 uur	18 uur
maandag												
dinsdag												
woensdag												
donderdag												
vrijdag												
zaterdag												
zondag												

7 Vul maar in.

Een jaar telt 365 dagen.

In een schrikkeljaar 366 dagen.

Een maand telt meestal 30 of 31 dagen.

Een dag telt 24 uren.

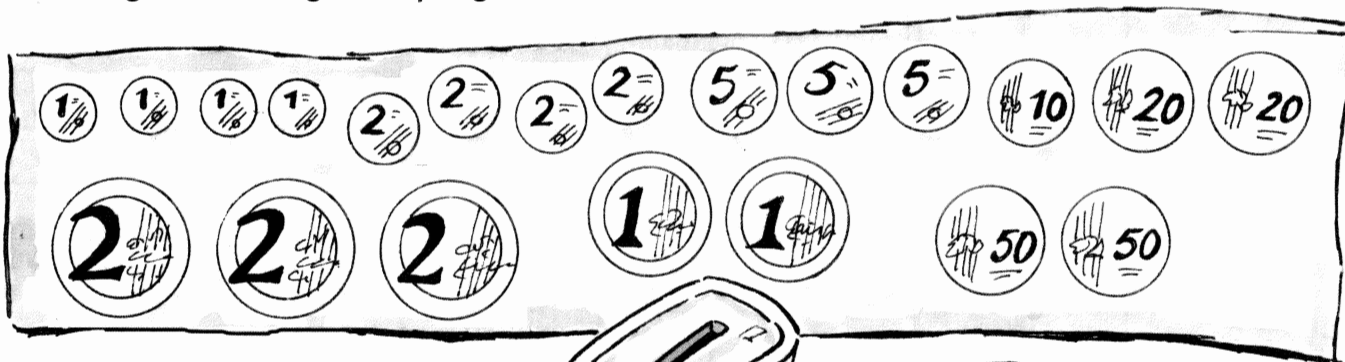
Een uur telt 60 minuten.

Een uur telt 2 halve uren.

Een uur telt 4 kwartieren.

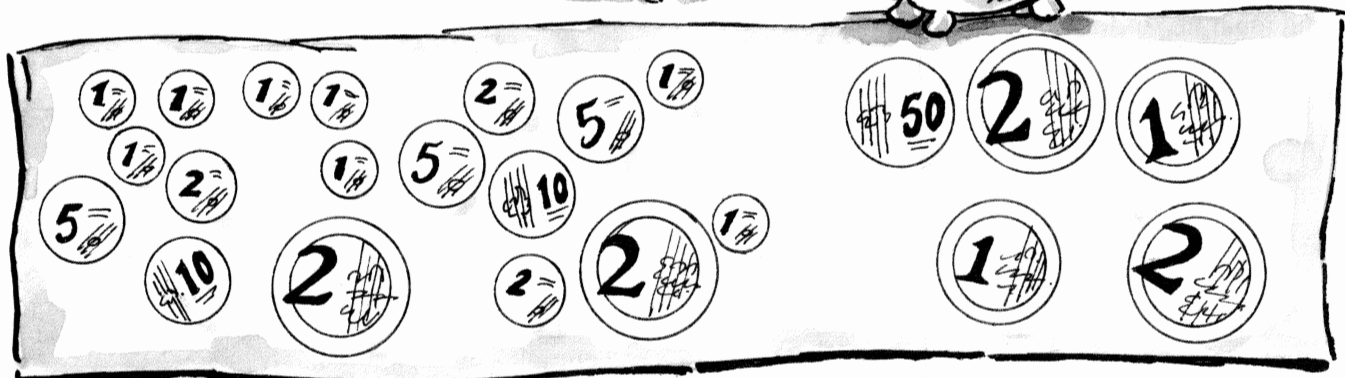


- 1 Anouk en Franka gaan spulletjes verkopen op de rommelmarkt. En dus moeten ze ook zorgen voor wisselgeld. Anouk legt haar spaargeld neer.



Anouk heeft 9 euro en 77 eurocent.

- 2 Franka keert haar spaarpot om.



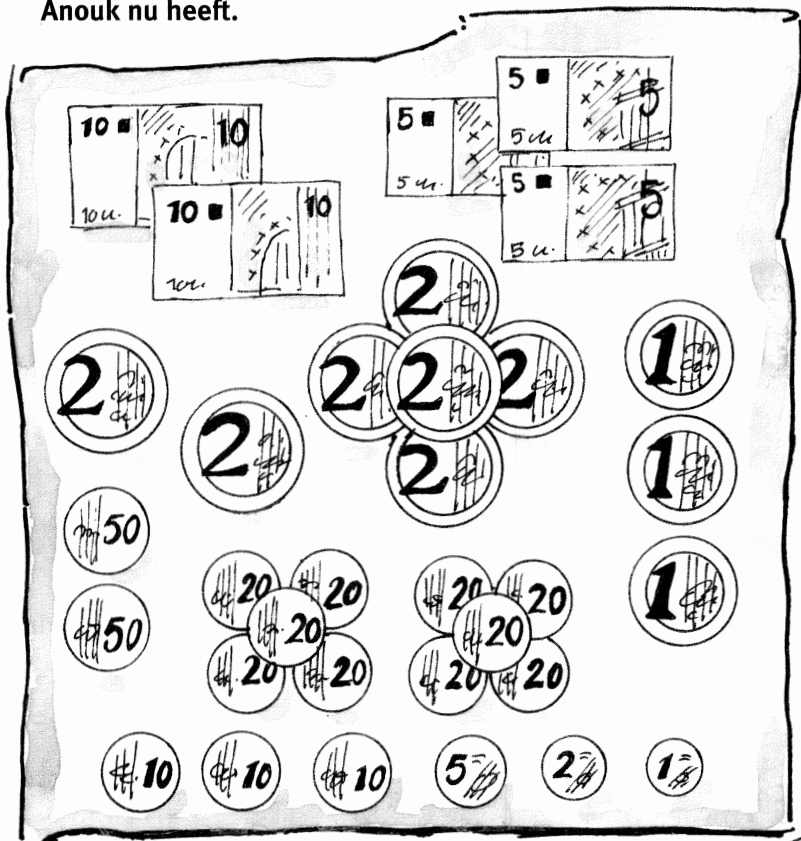
Franka heeft 10 euro en 99 eurocent.

- 3 Het geld van Anouk is het gemakkelijkst te tellen.

- 4** Op de rommelmarkt wordt veel gekocht. Anouk en Franka verkopen alles. Wat zijn ze rijk! Thuis tellen ze hoeveel geld Anouk nu heeft.

- 5** Franka heeft € 51,32.

Teken dat met zo min mogelijk munten en bankbiljetten.

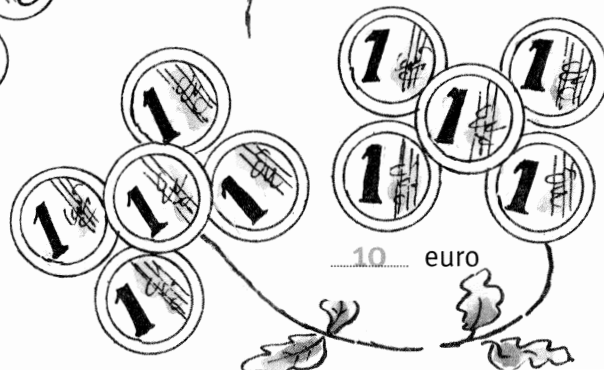
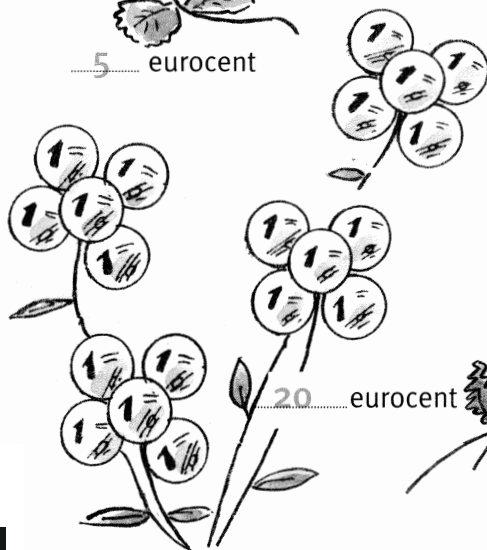
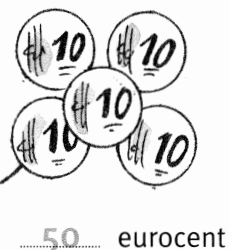
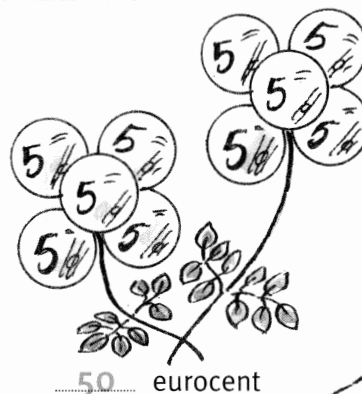
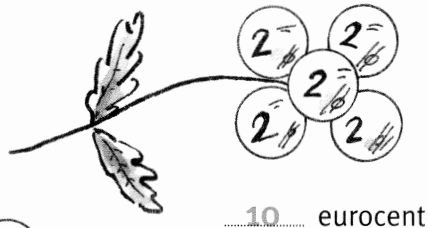
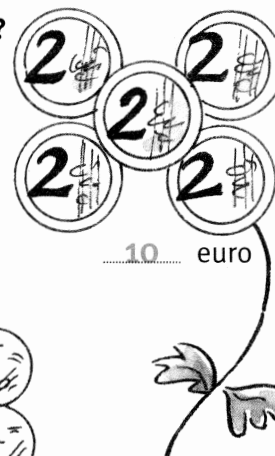
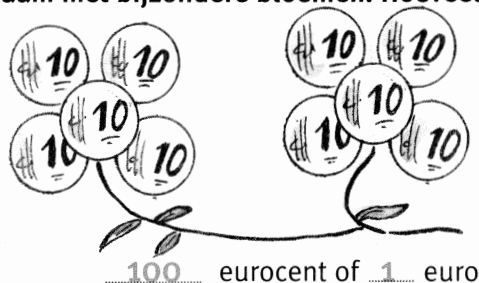
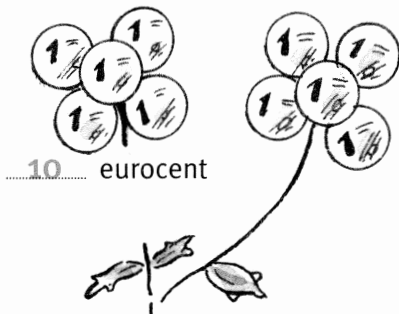


Anouk heeft 55 euro en 38 eurocent.

Kan ze skates van € 54,- kopen? ☒ ja / ☐ nee



1 Op de rommelmarkt is ook een kraam met bijzondere bloemen. Hoeveel zijn die waard?

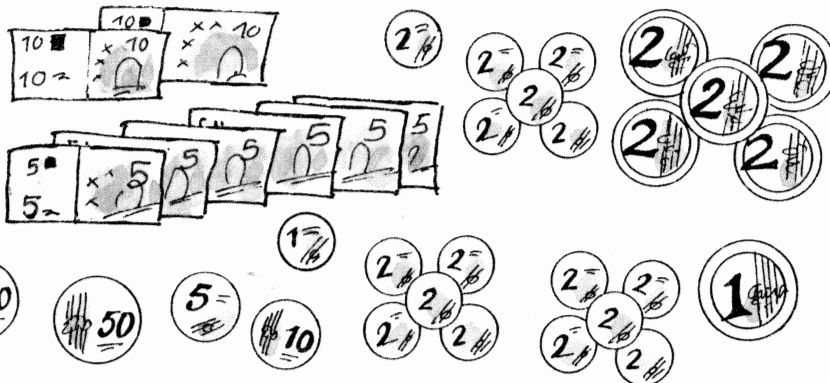


2 Franka wil een computerspel kopen.

Het kost wel 63 euro. Heeft ze genoeg?

Franka heeft 63 euro en 18 eurocent.

Ze kan het computerspel wel / niet kopen.



3 Anouk krijgt elke week zakgeld. Haar oma stopt haar ook wel eens wat toe. Zo heeft ze na een hele tijd in haar spaarpot € 161,35. Kun je daar een mooi bloemenboeket van maken?

Probeer het maar.

Doe dat met biljetten

van

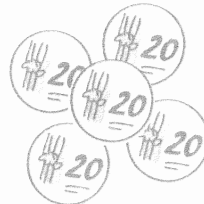
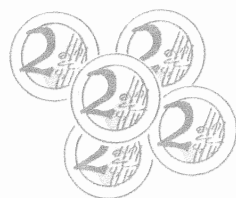
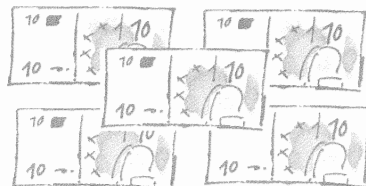
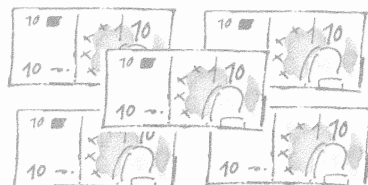
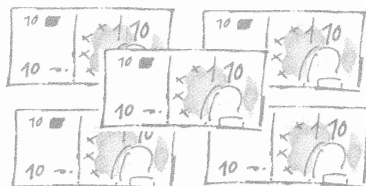


en met munten

van

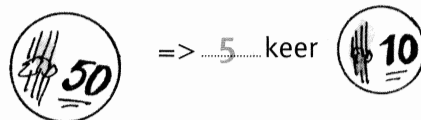


en van

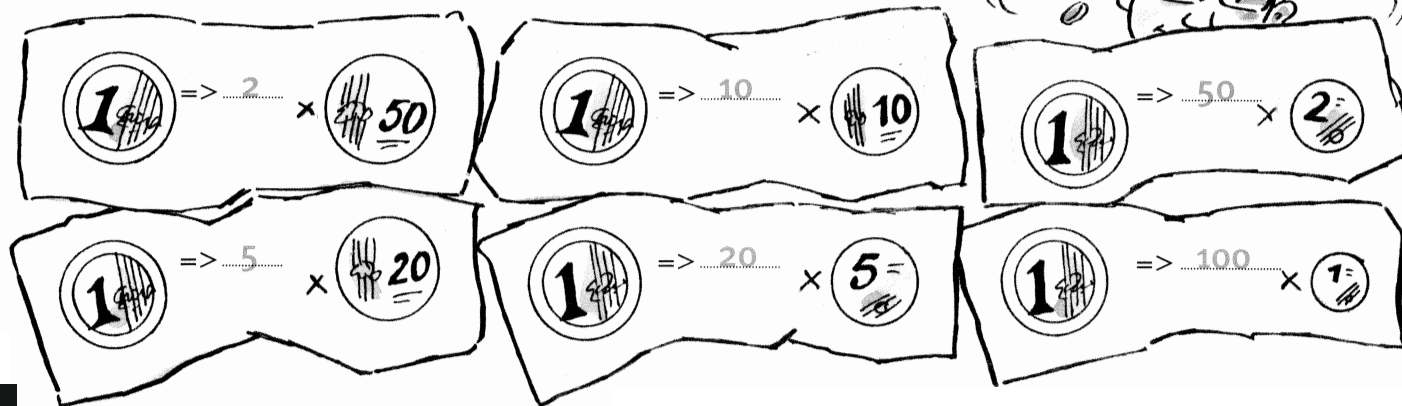


1 Opa is terug van skivakantie. Hij heeft mooie foto's en euro's uit Oostenrijk bij zich. Esle bekijkt de buitenlandse euro's. 'Zullen we ruilen, opa? Ik wil graag die munt van 50 cent hebben.' Opa vindt het best, als hij er maar 50 eurocent voor in de plaats krijgt.

Esle heeft munten van 10 cent en van 20 cent. Hoe kan ze met haar opa ruilen? Doe dat op drie manieren.



2 Opa heeft ook Italiaanse, Franse, Oostenrijkse, Duitse en Griekse euro's. Die wil Amir graag hebben. Hij heeft veel kleingeld. Hoe kan hij de euro's met opa ruilen?



- 3** Opa kocht een souveniertje van € 4,83. Hij betaalde gepast. En ook nog met zo min mogelijk munten.

Schrijf onder elke munt hoeveel hij betaalde.



							
2	/	1	1	1	/	1	1

- 4** Esle kocht een cadeautje van € 2,77. Ze betaalde gepast. Dat kon op veel manieren. Bedenk er 6. Het kan met 5 munten. Gebruik er hoogstens 10.



							
---	---	---	---	---	---	---	---

Bijvoorbeeld:

1	/	1	1	/	1	2	/
/	1	2	3	1	/	3	1
/	1	3	1	/	1	1	/
/	2	1	/	/	5	/	2
/	/	5	1	/	/	3	1
1	/	1	/	1	3	/	2

Op de rommelmarkt

Het is rommelmarkt in Rumsveld.

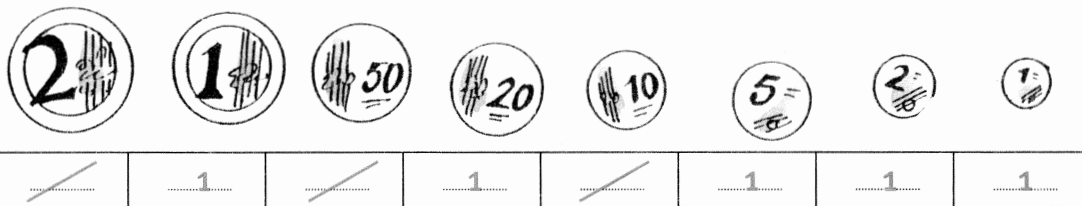
Halil en Rami verkopen speelgoed.



1 Esle wil graag de barbiepop. Hij kost € 1,28.

'Gepast betalen en met zo min mogelijk munten, alsjeblieft,'

zegt Rami. Esle betaalt met 5 munten. Welke?



2 Amir ziet een ouderwetse zeilboot met alles erop en eraan.

Die kost € 3,88. Hoe kan Amir gepast betalen?

Bedenk 3 manieren.



Bijvoorbeeld:



- 3** 'Wie maakt me los?' roept Halil om 4 uur. 'De laatste knuffels samen voor € 2,25.' Een mevrouw geeft € 5,00. Halil geeft 4 munten terug. Welke?

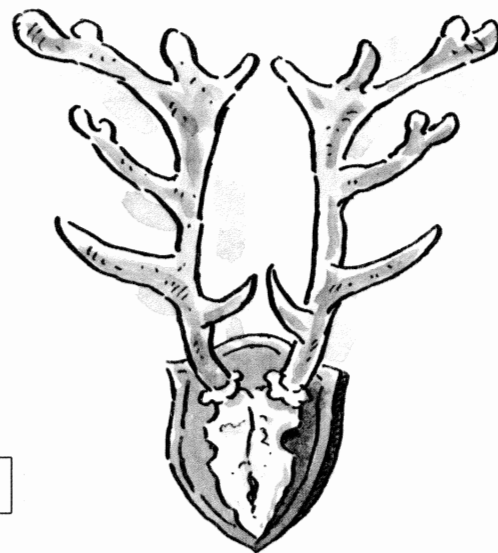


1	/	1	1	/	1
---	---	---	---	---	---

- 4** 'Wie maakt me los?' roept Rami. 'Deze boeken samen voor € 4,57.' Een man geeft hem € 10,00. Rami geeft deze munten terug. Hoeveel van elk?



2	1	2	1	1
---	---	---	---	---



- 5** Er is een gewei te koop. Eerst kostte het € 12,00, maar dat vond Amir te duur. De verkoper doet € 2,50 van de prijs af. Amir heeft 2 briefjes van € 5,00. Kan hij het gewei kopen? Kleur wat hij bij moet betalen, of wat hij terugkrijgt.

Terug / erbij



Hoe ver ben je? _____

