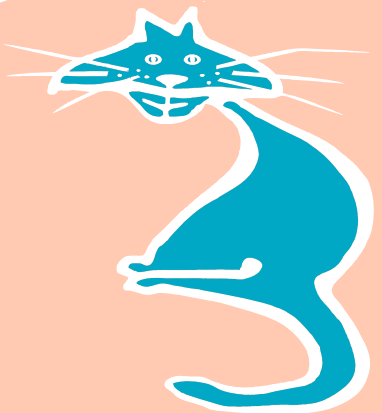




Dit antwoordenboekje hoort bij het gelijknamige werkboek uit de serie Rekenen Realistisch van de Stenvertoefenboekjes. Stenvert is al meer dan 40 jaar een veel gebruikt oefenleermiddel op de meeste basisscholen. Het bestaat uit afwisselende en speelse oefenopgaven op het gebied van rekenen, lezen en taal voor alle leerjaren. Ook zijn er series voor zwakke leerlingen (serie makers) en goede en meerbegaafde leerlingen (serie meesters).

Stenvert maakt deel uit van ThiemeMeulenhoff Zelfstandig werken (Z). Dit bestaat uit een groot assortiment leermiddelen voor alle leerjaren. Op onze Z-site vindt u al onze uitgaven: www.zelfstandig-werken.nl



Zelfstandig werken • Stenvert • Rekenen • Rekenen Realistisch 5 • Antwoorden • Groep 7

Zelfstandig werken
Rekenen
Groep 7
Antwoorden



Rekenen Realistisch 5 Stenvert



Rekenen Realistisch 5

Antwoorden

COLOFON

Auteurs

Ben van der Borgh, Karin Brouwer, Magda van der Wulp, Leni Froeling, Marielle van der Borgh, Martine van Aalderen, Jan Smits, Theo Becker

Conceptontwerp en vormgeving

omslag:

Metamorfose ontwerpers BNO, Deventer

vormgeving:

Signia Jan Noor, Winschoten

Ontwerp

omslag:

Lasso CS, Eindhoven

Illustraties

Egbert Koopmans

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

Meer informatie over ThiemeMeulenhoff en een overzicht van onze leermiddelen:
www.thiememeulenhoff.nl of via onze klantenservice (088) 800 20 17

ISBN 978 90 262 2448 5

Eerste druk, vijfde oplage, 2011

© ThiemeMeulenhoff, Amersfoort, 2010

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.

INHOUD REKENBLOK 5

1. Een ruimtereis	Basisvaardigheden	Optellen
2. Jack heeft geluk	Getalbegrip	Grote getallen
3. Slingertarzan	Basisvaardigheden	Hoofdrekenen
4. Feest	Basisvaardigheden	Hoofdrekenen
5. Treinstellen	Breuken	Aanvullen tot geheel
6. De glascontainer	Basisvaardigheden	Cijferen
7. Piekeraars	Basisvaardigheden	Schatten
8. De excursie	Breuken	Vergelijken / optellen en aftrekken
9. Op naar de top	Basisvaardigheden	Hoofdrekenen
10. De legpuzzel	Basisvaardigheden	Cijferen
11. De chinese muur	Breuken	Ongelijknamig en gelijknamig
12. Het pakhuis	Basisvaardigheden	Hoofdrekenen vermenigvuldigen
13. De hersenkrakerskwis	Basisvaardigheden	Hoofdrekenen vermenigvuldigen
14. Laden en lossen	Meten	Gewicht
15. Schateiland	Basisvaardigheden	Schatten / cijferend vermenigvuldigen
16. In de zoete suikerbol	Basisvaardigheden	Hoofdrekenen delen / schatten
17. Schoolonderzoek	Meten	Lengte en gewicht
18. De haven	Basisvaardigheden	Cijferend delen
19. Hotel Albatros	Basisvaardigheden	Cijferend delen
20. Speelgoed	Meten	Geld
21. Olympiade	Basisvaardigheden	Handig rekenen
22. De kampioen	Basisvaardigheden	Handig rekenen
23. Een leuke machine	Verhoudingen	Vergroten en verkleinen
24. Close-finish	Meten	Tijd als tand
25. Goudrivier	Kauwgomballen	Optellen en aftrekken
26. Een dagje uit	Meten	Afstandstabel / reiskosten
27. De treinreis	Meten	Tijd
28. De grafiek-freak	Grafieken	StAAF- en lijngrafiek
29. De weerkaart	Meten	Weer en temperatuur
30. Naar Texel	Grafieken	StAAF- en beeldgrafiek

31. Aquarium	Ruimtelijke oriëntatie	Standpuntbepaling
32. Grabbelen maar	Basisvaardigheden	Hoofdrekenen
33. Het schoolkamp	Ruimtelijke oriëntatie	Coördinaten
34. Diep in zee	Ruimtelijke oriëntatie	Spiegelen en draaien
35. Cito-land	Procenten	Deel / geheel
36. Sparen	Procenten	Rente
37. Indianenspel	Ruimtelijke oriëntatie	Coördinaten
38. Werk in uitvoering	Ruimtelijke oriëntatie	Blokkenbouwsels
39. 'Plons'	Basisvaardigheden	Cijferen
40. Uitverkoop	Procenten	Korting
41. Hoog en laag	Meten	Afstanden
42. Als je begrijpt wat ik bedoel	Getalbegrip	Andere talstelsels
43. Circus	Basisvaardigheden	Cijferen
44. Inpakken maar	Basisvaardigheden	Delen
45. De stadsplattegrond	Ruimtelijke oriëntatie	Routebeschrijving
46. De busreis	Verhoudingen	Relaties
47. In de 'Vergulde kip'	Verhoudingen	Verdelen
48. Dierentuin	Procenten	Deel / geheel
49. Europa-cupvoetbal	Procenten	Deel / geheel
50. Beestenboel	Breuken	Vermenigvuldigen
51. Touwtrekkers	Breuken	Samengestelde breuk
52. In 't kikkerven	Verhoudingen	Deel / geheel
53. Schoolfeest	Kommagetallen	Eigenschappen
54. Op reis	Verhoudingen	Liter / kilometer
55. De huisarts	Meten	Omtrek en oppervlakte
56. De boerderij	Ruimtelijke oriëntatie	Schatten en construeren
57. De griepgolf	Meten	Inhoud
58. Gasverbruik	Grafieken	Staafigrafieken
59. Snelheidsduivels	Verhoudingen	Afstand / tijd
60. Hoe ver ben je?	Vorderingenblad	

DE STENVERT REKEN-WISKUNDEBLOKS

Al geruime tijd duiden we het vakgebied rekenen op de basisschool aan met: rekenen-wiskunde. Die andere aanduiding komt mede voort uit veranderde inhoudelijke inzichten: het mechanistische rekenen is vervangen door een meer realistische aanpak. Dat is ook te zien in de Stenvertbloks Rekenen realistisch voor rekenen-wiskunde voor de groepen 3 t/m 8. Alle belangrijke rekenen-wiskunde aspecten komen daarin aan bod. Korthedshalve duiden we deze bloks meestal aan met: De Stenvert Rekenbloks.

De Stenvertbloks rekenen realistisch voor de groepen 3 t/m 8 bieden een grote verscheidenheid aan realistische reken-wiskunde opgaven. Daarbij is het woord realistisch heel letterlijk opgevat; alle oefenstof is ingebed in een realistische context of in een voorstelbaar fantasiewereldje. De bloks bieden aantrekkelijke en gevarieerde oefenstof die naast de gehanteerde reken-wiskunde methode door de leerlingen zelfstandig kan worden verwerkt.

De Stenvertbloks rekenen realistisch leveren een grote bijdrage aan het zelfstandig werken binnen een groep. Ze maken differentiatie mogelijk en zijn goed in te zetten bij het vergroten van de zorgbreedte bij het reken-wiskunde onderwijs. De bloks bieden aantrekkelijke oefenstof, zowel voor de kinderen die wat minder, als voor hen die wat meer aankunnen. Per pagina wordt een afgerond geheel aangeboden.

De instructie voor de leerlingen is beknopt gehouden en de eerste opgave is vaak voorgedaan. De bladen kunnen bijna altijd zonder extra begeleiding van de leerkracht worden gebruikt.

Waar mogelijk zijn de opgaven zelfcorrigerend. Het nakijken kan door de leerlingen zelf of door de leerkracht gebeuren met behulp van de antwoordenboekjes.

Achterin elk rekenblok is een vorderingenblad opgenomen, waarop de leerlingen kunnen aantekenen welke bladen ze al gemaakt hebben. Datzelfde blad kan de leerkracht gebruiken om aan de leerling op te geven welke bladen en in welke volgorde deze gemaakt moeten worden.

Een apart registratieformulier waarmee de leerkracht de vorderingen van alle leerlingen bij kan houden is hierna te vinden in het antwoordenboekje en kan vrij voor eigen gebruik worden gekopieerd.

Opzet

De auteurs van de Stenvertbloks rekenen realistisch zijn voor de keuze van de oefenstof uitgegaan van: de 'Proeve van een nationaal programma voor het reken-wiskunde-onderwijs op de basisschool' van A. Treffers, E. de Moor en E. Feijs.

De Stenvertbloks rekenen realistisch vormen geen methode voor het reken-wiskunde-onderwijs. Ze zijn echter wel systematisch van opzet en opklimmend in moeilijkheidsgraad. Ieder blad begint met een aantal opgaven die vrijwel elke leerling kan maken. Vaak wordt een werkblad afgesloten met enigszins moeilijker opgaven.

Voor de evenwichtige verdeling van de oefenstof is er uitgegaan van de verdeling in de rekendomeinen en leerinhouden die in de 'Proeve...' wordt aangeboden.

Rekendomeinen en de belangrijkste leerinhouden

- 1 Getalbegrip
 - telrij, getallenlijn
- 2 Basisvaardigheden
 - optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen
 - cijferen
- 3 Verhoudingen, procenten en breuken
 - vergroten en verkleinen, verdelen, relaties, diagram
 - verdeelsituaties, kommagetallen
- 4 Meten
 - geld, tijd
 - afstanden, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht
 - temperatuur
- 5 Ruimtelijke oriëntatie/meetkunde
 - standpuntbepaling, routebeschrijvingen, legenda, coördinaten
 - constructies, spiegelen, draaien
- 6 Overige
 - grafieken

De leerstofopbouw is per leerjaar in het antwoordenboekje overzichtelijk weergegeven. De leerstof wordt aangegeven naar titel, domein en leerinhoud. Dit maakt het voor de leerkracht mogelijk om per kind een gerichte keuze te maken uit de aangeboden oefenstof. De antwoorden zijn in de antwoordenboekjes in een afwijkende kleur ingedrukt. Hierdoor wordt het nakijken, eventueel door de kinderen zelf, vergemakkelijkt.

Organisatie

Ook in een zogenaamde homogene jaargroep functioneren kinderen op heel verschillend niveau. De leerkracht neemt dan ook voortdurend maatregelen die gedifferentieerd werken met de groep moge-

lijk maakt. Een aantal kinderen dient bijvoorbeeld extra instructie te krijgen, terwijl de overige kinderen in de groep zelfstandig aan het werk zijn. De materialen die in een dergelijke situatie vereist zijn, worden wel aangeduid met leerkrachtonafhankelijk. Dat wil zeggen dat de leerkracht niet direct beschikbaar is voor de kinderen die zelfstandig aan het werk zijn. In een dergelijke situatie zijn de Stenvertbloks rekenen realistisch uitstekend in te zetten.

De bloks kunnen dus vooral worden toegepast:

- bij het inoefenen
- als extra oefenstof
- bij het zelfstandig werken

Proeffase

Alle rekenbladen zijn in de proeffase gemaakt door een groot aantal leerlingen van verschillende basisscholen. De auteurs zijn speciale dank verschuldigd aan leerlingen van

- 't Schrijverke te Goirle
- Antoniuschool te Noorden
- Nicolaasschool te Odijk
- De Triangel in Tilburg
- De Parkschool in Heerde
- De Waai in Cuyk
- De Puntenburg in Utrecht

Behalve dat de leerkrachten kritische kanttekeningen maakten, hebben de kinderen bij ieder rekenblad onder meer aangegeven of ze die zelfstandig konden maken, ze gemakkelijk vonden of moeilijk, of ze de bladen aardig vonden of niet, enz. De kinderen werkten er met groot enthousiasme aan en zorgden voor veranderingen in instructies, wijzigingen in voorbeelden en aanpassingen van oefeningen.

Tot slot

Het uitproberen van alle werkbladen uit de Stenvertbloks rekenen realistisch bleek in de praktijk heel waardevol. De opmerkingen en evaluatiegegevens zijn met zorg verwerkt, maar de auteurs staan graag open voor opmerkingen en aanvullingen.

REGISTRATIE GROEP

Naam kind	Blad	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																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																

REGISTRATIE GROEP

Naam kind	Blad	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																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																

REGISTRATIE GROEP

Naam kind	Blad	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																

REGISTRATIE GROEP

Naam kind	Blad	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																

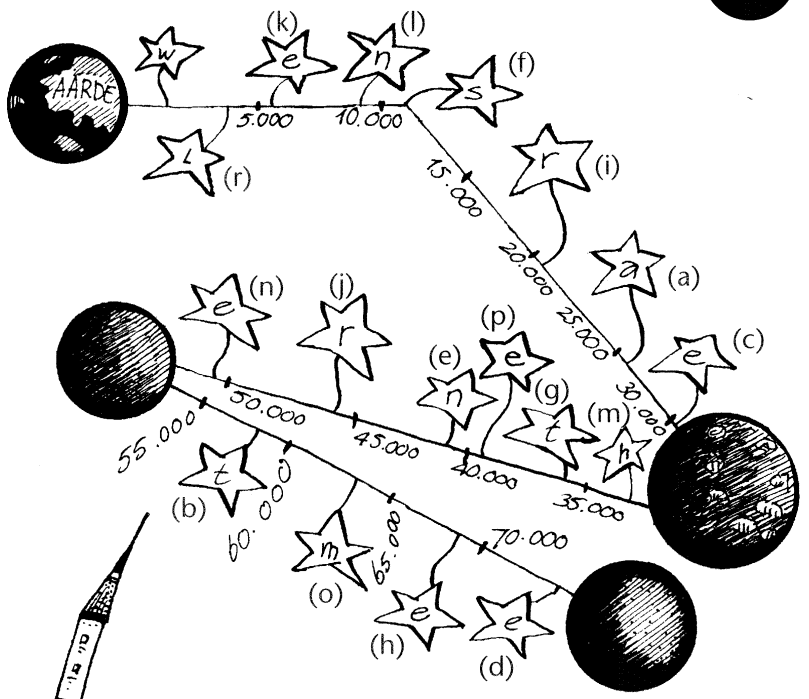
Een ruimtereis

1

1 De astronauten Arie en Ali maken een reisje naar de sterren. Geef sterren en antwoorden dezelfde kleur!

- $400 + 80 + 2000 = \boxed{2480}$ ster 2480 inkleuren
- $20.000 + 6 + 900 + 7000 = \boxed{27906}$ (a)
- $8 + 8000 + 50.000 + 40 + 500 = \boxed{58548}$ (b)
- $600 + 30.000 + 5 + 20 = \boxed{30625}$ (c)
- $4000 + 10 + 70.000 + 200 = \boxed{74210}$ (d)
- $80 + 1000 + 4 + 40.000 = \boxed{41084}$ (e)
- $200 + 10.000 + 80 + 1000 = \boxed{11280}$ (f)
- $4 + 30.000 + 400 + 7000 = \boxed{37404}$ (g)
- $20 + 9.000 + 400 + 60.000 = \boxed{69420}$ (h)
- $800 + 20.000 + 4 = \boxed{20804}$ (i)
- $6000 + 60 + 40.000 + 3 = \boxed{46063}$ (j)
- $7 + 6000 + 300 + 20 = \boxed{6327}$ (k)
- $400 + 30 + 9000 + 7 = \boxed{9437}$ (l)
- $30.000 + 2000 + 6 + 700 = \boxed{32706}$ (m)
- $70 + 1000 + 6 + 50.000 = \boxed{51076}$ (n)
- $60 + 4000 + 800 + 3 + 60.000 = \boxed{64863}$ (o)
- $80 + 400 + 30.000 + 1 + 9000 = \boxed{39481}$ (p)
- $60 + 8 + 4.000 + 300 = \boxed{4368}$ (r)

W
a
t
e
e
n
s
t
e
r
r
e
n
h
e
m
e
l



2 Nog meer sterren. Wat staan ze ver weg. Bepaal de waarde van 6 en 8.

	⑥	⑧
ster 84756	6	80.000
ster 64748	60 000	8
ster 46783	6 000	80
ster 78346	6	8 000
ster 56843	6 000	800
ster 98647	600	8 000
ster 36783	6 000	80
ster 62008	60 000	8

De letters vormen de zin:
Wat een sterrenhemel

Jack is dolblij, hij heeft de hoofdprijs in de loterij gewonnen.
Er waren nog andere winnende loten.

1 Schrijf ze in cijfers in het goede lot.

- A zeventuizend driehonderd negen
- B veertienduizend achthonderd vier
- C zesduizend dertig
- D éénenveertigduizend honderd achtendertig
- E tweeduizend dertien
- F zesduizend achtentwintig
- G tienduizend tweehonderd achtenveertig
- H vijftwintigduizend drie
- I negentienduizend drieëndertig
- J achtduizend honderd éénentwintig



2 In welk lot heeft de 4 de meeste waarde?
Kleur dat lot geel.(d)
Bedenk dat ook bij de getallen 5 (rood), (h)
8 (blauw) (j) en 3 (groen).(a)

A	7309	B	14804	C	6030
D	41138	E	2013	F	6028
G	10248	H	25003	I	19033
J	8121				

3 Jack had 4 loten waarop geen prijs viel.
Schrijf de nummers voluit.

- a eenendertigduizend-
vierhonderd negen
- b twaalfduizend-
driehonderd achtendertig
- c achtduizend twee
- d vierentwintigduizend-
driehonderdtweeënvijftig

$817 + 493 =$
 $1022 - 045 =$

817 1310
 $+3$ $+90$ $+400$

1022 177
 -800 -40 -5

1 Help Slingertarzan verder door de jungle. Zet steeds het goede antwoord in de boom.

817 $+493$ $= 1310$ -477 833
 -312

736 -710 1446 $+925$ 521

$+530$

1274 -944 330 $+013$ 1143 $+407$ 1550 -733 817

2 Dorst en honger na zo'n slingerpartij. Geef de banaan en kokosnoot die bij elkaar horen dezelfde kleur.

(a) $723 + 500 = 1231$ (b) $691 + 699 = 1390$ (d) 1231
 (c) $817 + 349 = 1166$ $905 + 200 = 1193$
 (e) $1214 - 003 = 411$ $1214 - 099 = 315$ (f) $1070 - 493 = 1385$ (g)

Kokosnoten:
 $1147 - 032 =$ $1002 - 412 =$ $503 + 002 =$ $716 + 477 =$
 315 1390 1385 1193
 (f) (b) (g) (d)

(e) $2614 - 2203 =$ $614 + 552 =$ $1596 - 365 =$
 411 1166 1231 1231
 (e) (c) (a)

Het hele dorp is versierd. Overal worden slingers opgehangen. Geef elke slinger en het bijbehorende vlaggetje dezelfde kleur.

The image shows a village with several buildings and flags. Each building has a math problem on it, and each flag has a number. The goal is to match the numbers on the flags to the results of the math problems.

Buildings and their math problems:

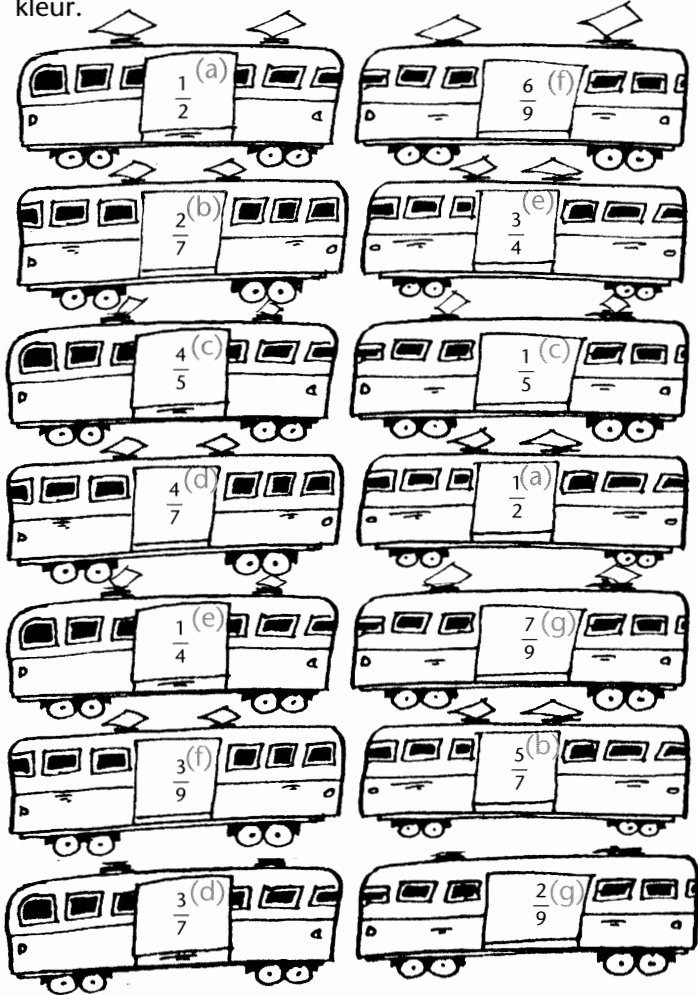
- Building 1: $680 + 320$ (k)
- Building 2: $425 + 125$ (v) and $150 + 750$ (e)
- Building 3: $3450 + 150$ (o)
- Building 4: $5540 + 460$ (i) and $4560 + 340$ (b)
- Building 5: $3210 + 490$ (h)
- Building 6: $1470 + 430$ (p) and $2520 + 180$ (j)
- Building 7: $8220 + 380$ (g)
- Building 8: $1350 + 125$ (m) and $625 - 125$ (f)
- Building 9: $950 - 350$ (x)
- Building 10: $1480 - 330$ (n) and $2690 - 590$ (a)
- Building 11: $1350 - 250$ (r) and $1520 - 270$ (c)
- Building 12: $6590 - 290$ (w) and $3275 - 125$ (t)
- Building 13: $5130 - 130$ (z) and $1840 - 240$ (l)
- Building 14: $3080 - 180$ (u) and $1350 - 150$ (d)

Flags and their numbers:

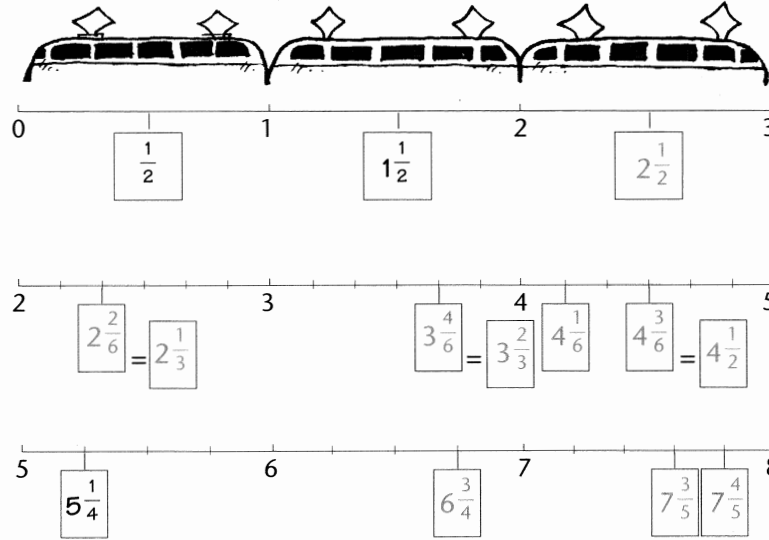
- Flag (a): 2100
- Flag (b): 4900
- Flag (c): 1250
- Flag (d): 1200
- Flag (e): 900
- Flag (i): 6000
- Flag (j): 2700
- Flag (k): 1000
- Flag (l): 1600
- Flag (m): 1475
- Flag (n): 500
- Flag (o): 8600
- Flag (p): 3700
- Flag (q): 1150
- Flag (r): 3600
- Flag (s): 1900
- Flag (t): 1100
- Flag (u): 1550
- Flag (v): 3150
- Flag (w): 2900
- Flag (x): 550
- Flag (y): 6300
- Flag (z): 600
- Flag (aa): 5000

Op het rangeerterrein van Utrecht C.S. staan heel wat treinstellen.

1 Geef de treinstellen die samen 1 zijn dezelfde kleur.



2 In Utrecht worden de treinen gewassen. Geef op de bordjes aan hoeveel treinstellen al gewassen zijn.



3 Deze treinen bestaan uit 7 treinstellen, Maak ze compleet.

$4\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	→ 7
$2\frac{1}{3}$	$4\frac{2}{3}$	→ 7
$3\frac{2}{7}$	$3\frac{5}{7}$	→ 7
$5\frac{9}{10}$	$1\frac{1}{10}$	→ 7
$6\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	→ 7

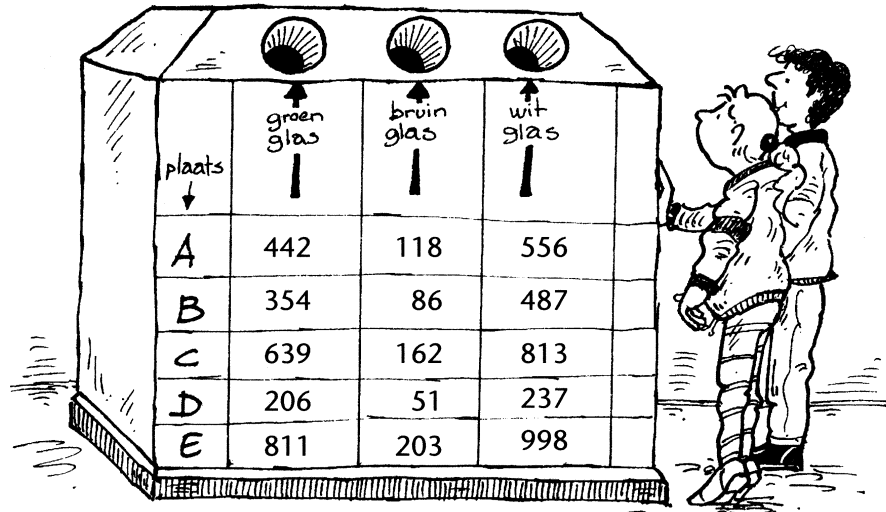
4 Welk gedeelte ontbreekt van deze treinen?

$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	→ 10
$2\frac{3}{7}$	$9\frac{4}{7}$	→ 12
$7\frac{5}{8}$	$9\frac{3}{8}$	→ 17
$6\frac{4}{10}$	$8\frac{6}{10}$	→ 15
$\frac{1}{8}$	$6\frac{7}{8}$	→ 7

Joyce en Elton vragen zich af hoeveel lege flessen er in januari in hun dorp in de glascontainers zijn verzameld. Op vijf plaatsen staan deze containers.

- 1 Hoeveel flessen zijn er in januari opgehaald op de 5 plaatsen?

Kleur	Opgehaald
groen	2452
bruin	620
wit	3091
totaal	6163



- 2 Hoeveel flessen werden er per plaats opgehaald?

Plaats	Opgehaald
A	1116
B	927
C	1614
D	494
E	2012
Totaal	6163



- 3 Hoeveel witte flessen werden er in totaal meer opgehaald dan groene flessen?

wit glas	-	groen glas	=	639
----------	---	------------	---	-----

- 4 Hoeveel groene flessen werden er meer opgehaald dan bruine flessen?

Plaats	groen glas		bruin glas	verschil
A	442	-	118	324
B	354	-	86	268
C	639	-	162	477
D	206	-	51	155
E	811	-	203	608

- 5 Welke kleur glas is er in totaal het meest opgehaald?

_____ wit _____
 Hoe komt dat denk je? _____ wit (kleurloos) glas _____
 _____ wordt het meest gebruikt _____

Achmed en José hebben dezelfde hobby: rekenpuzzels oplossen!

1 Help Achmed een handje en zet de letters bij elke uitkomst op de goede plaats. Je moet schatten!



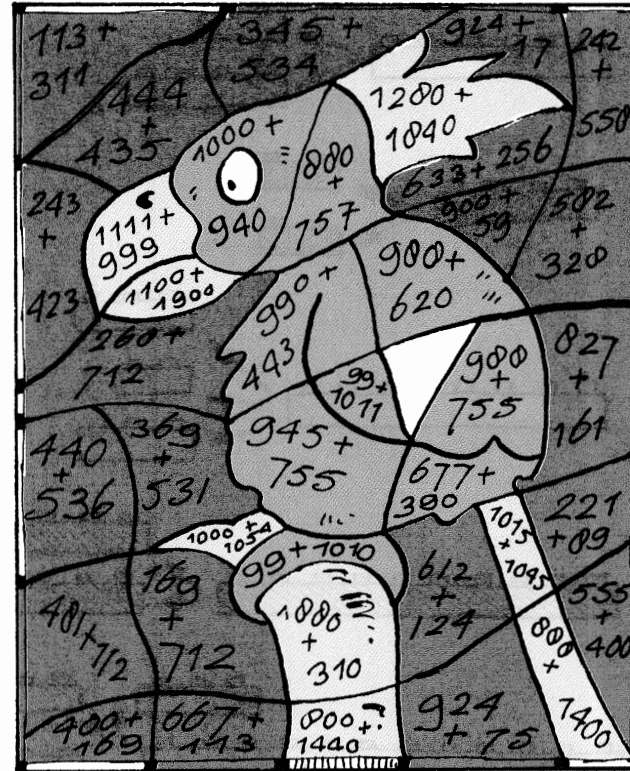
1650 + 245 ≈
Ik doe het zo!
• 245 is bijna 250
• 1650 + 250 = 1900
• dus: 1650 + 245 ≈ 1900

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
r	e	k	e	n	p	u	z	z	e	l

		Schatting:	Kies uit:
1	1650 + 245 ≈	1900	e 5500
2	4878 + 620 ≈	5500	k 8200
3	7411 + 790 ≈	8200	p 9300
4	1847 + 550 ≈	2400	n 9200
5	8585 + 610 ≈	9200	e 2400
6	8849 + 450 ≈	9300	r 1900
7	3749 - 546 ≈	3200	e 2100
8	4561 - 759 ≈	3800	z 1300
9	1589 - 240 ≈	1300	u 3200
10	2741 - 640 ≈	2100	l 5000
11	5354 - 350 ≈	5000	z 3800

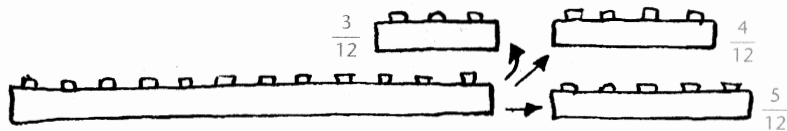
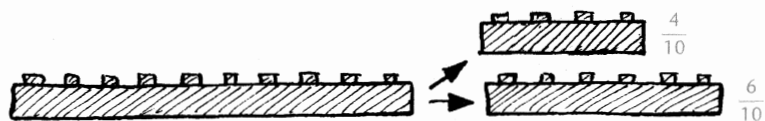
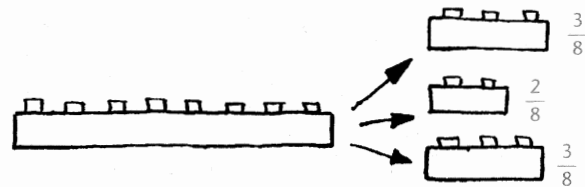
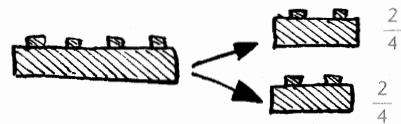
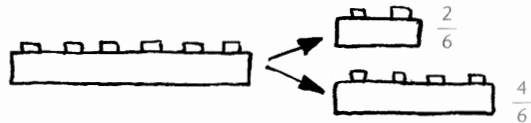
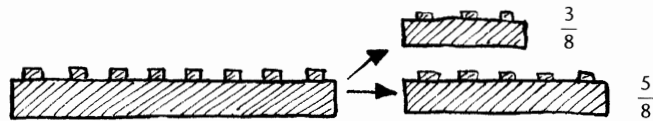
2 José maakt liever andere puzzels.
Schat de uitkomst en kleur de tekening op de volgende manier:
Kleiner dan 1000 → groen
Tussen 1000 en 2000 → rood
Groter dan 2000 → geel

Welk dier ontdek je? _____
papegaai

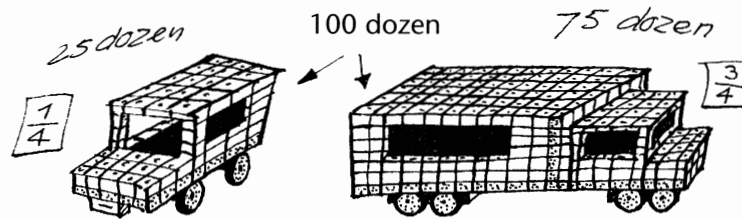


Een excursie naar de lego-fabriek geeft de leerlingen van groep 7 van de Triangel een idee wat daar allemaal gebeurt.

1 In een machine worden oude stukjes lego verdeeld in 2 of 3 stukken. Hoe groot is elk stukje?



2 De dozen lego worden met 2 vrachtauto's naar de winkels gebracht. Niet alles is gelijk over beide auto's verdeeld. Reken eens uit hoeveel?



vrachtauto 1	totaal	vrachtauto 2
aantal dozen	aantal dozen	aantal dozen
$100 = \frac{2}{7}$	← 350 →	$250 = \frac{5}{7}$
$480 = \frac{2}{5}$	← 1200 →	$720 = \frac{3}{5}$
$2800 = \frac{4}{8}$	← 5600 →	$2800 = \frac{4}{8}$
$1200 = \frac{6}{16}$	← 3200 →	$2000 = \frac{10}{16}$
$1000 = \frac{5}{9}$	← 1800 →	$800 = \frac{4}{9}$

3 Tel deze legoblokjes bij elkaar of haal ze van elkaar af:

$$\frac{3}{10} + \frac{6}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{8}{10} - \frac{4}{10} = \frac{4}{10}$$

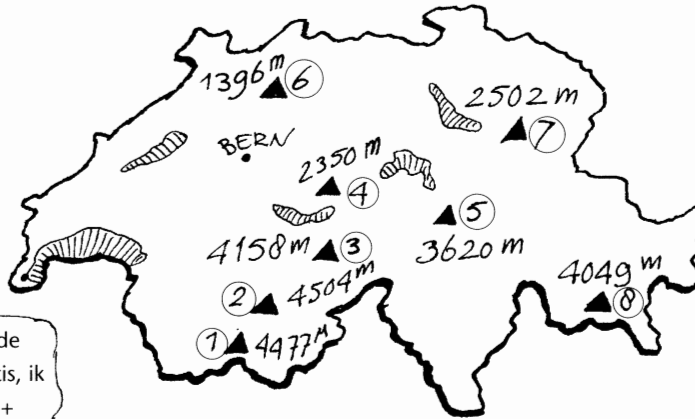
$$\frac{4}{12} + \frac{6}{12} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{3}{9} - \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$$

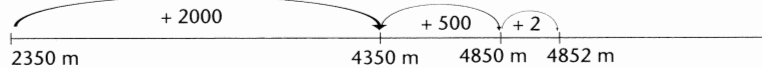
$$\frac{6}{7} - \frac{5}{7} = \frac{1}{7}$$

Berggids Peter beklom al heel wat Alpenreuzen.

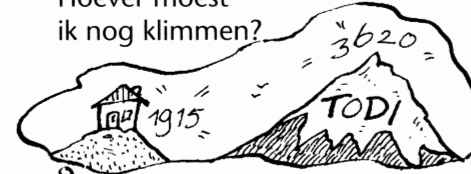
- ① Matterhorn 1997
- ② Weisshorn 1999
- ③ Jungfrau 2000
- ④ Rothorn 1998
- ⑤ Todi 1997
- ⑥ Weissenstein 2000
- ⑦ Santis 1998
- ⑧ Piz Bernina 1999



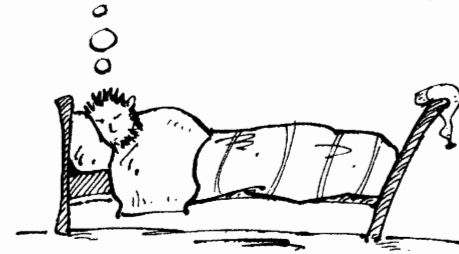
In 1998 beklom ik de Rothorn en de Santis, ik krom toen 2350 m + 2502 m.



③ Overnachten deed ik in berghutten. Hoever moest ik nog klimmen?



$$3620 \text{ m} - 1915 \text{ m} = \underline{1705} \text{ m}$$



① Hoeveel meter krom Peter in

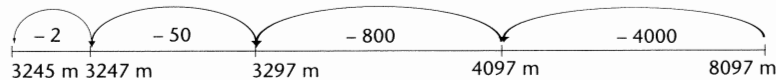
$$1997 \quad \underline{4477} \quad + \quad \underline{3620} \quad = \quad \underline{8097} \quad \text{m}$$

$$1999 \quad \underline{4504} \quad + \quad \underline{4049} \quad = \quad \underline{8553} \quad \text{m}$$

$$2000 \quad \underline{4158} \quad + \quad \underline{1396} \quad = \quad \underline{5554} \quad \text{m}$$

② Peter krom in 1997 precies 8097 meter. In 1998 was dat 4852 meter.

Ik krom in 1997 3245 meter meer!



Hoeveel is het verschil tussen 1999 en 2000? 2999

④ Vul in de tabel de ontbrekende afstanden van Peters klimtochten in.

Peter is op:	Top van de berg	Nog te klimmen
2890 m	Matterhorn	1587 m
1240 m	Todi	2380 m
3210 m	Jungfrau	948 m
1252 m	Todi	2368 m
1764 m	Weisshorn	2740 m
2832 m	Piz Bernina	1217 m
568 m	Rothorn	1782 m
1149 m	Santis	1353 m

Kim en Tim hebben een legpuzzel van Nederland. Elke provincie is 1 van de 12 stukjes van die puzzel. Hiernaast zie je hoe groot elke provincie echt is!



6	Groningen	2500 km ²
7	Friesland	3865 km ²
5	Drente	2685 km ²
4	Overijssel	3927 km ²
8	Flevoland	2410 km ²
9	Utrecht	1396 km ²
3	Gelderland	5130 km ²
10	N-Holland	2800 km ²
11	Z-Holland	3010 km ²
12	Zeeland	2745 km ²
2	N-Brabant	4900 km ²
1	Limburg	2408 km ²



- 1** Tim zegt:
 "De grootste provincie is Noord-Brabant"
 waar/niet waar
 "De kleinste provincie is Flevoland"
 waar/niet waar
 "Het verschil tussen de grootste en kleinste provincie is 3634 km²"
 waar/niet waar

- 2** Kim vraagt zich af:
 "Hoe groot zijn de 3 zuidelijke provincies?"
 (1 + 2 + 12) 10053 km²
 "Hoe groot zijn de 3 noordelijke provincies?"
 (5 + 6 + 7) 9050 km²
 "Hoe groot zijn Noord- en Zuid-Holland samen?" (10 + 11) 5810 km²

- 3** Waar of niet waar?
 De stukjes 9, 3 en 12 zijn samen groter dan 2, 10 en 9! waar
 De stukjes 4, 11 en 1 zijn samen kleiner dan 6, 7 en 8! niet waar

4 Nederland is in totaal 37776 km²

5 Hoeveel zijn de volgende stukjes van de legpuzzel in werkelijkheid kleiner dan N-Brabant?

Flevoland
 kleiner: 2490 km²

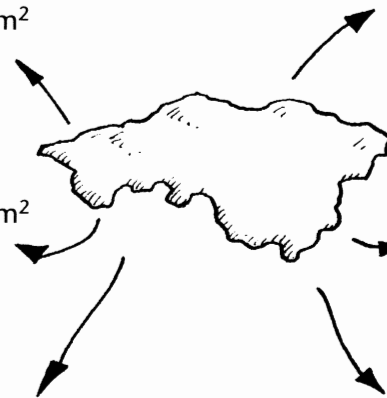
Z-Holland
 kleiner: 1890 km²

Utrecht
 kleiner: 3504 km²

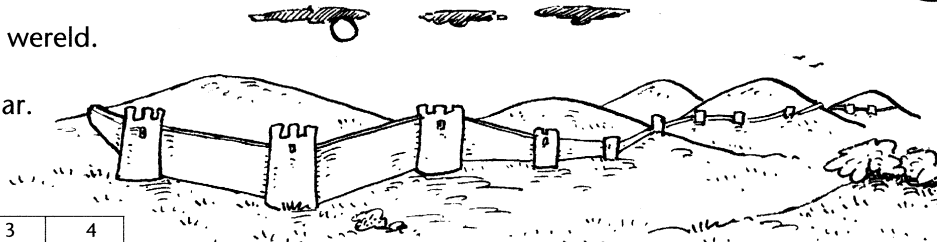
Zeeland
 kleiner: 2155 km²

Limburg
 kleiner: 2492 km²

Groningen
 kleiner: 2400 km²



De Chinese muur is het langste bouwwerk ter wereld.
Hij is maar liefst 2450 km lang!
De metselaars moesten eerst oefenen. Kijk maar.



1							
$\frac{1}{2}$				$\frac{2}{2}$			
$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{8}$
$\frac{1}{3}$		$\frac{2}{3}$			$\frac{3}{3}$		
$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{6}$		

$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4}$						
$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{10}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{8}$		
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{5}$					

1 Zet hierboven de goede breuk bij iedere voeg.
Er staan er al een paar.

2 Voor het cement werden zand en specie gemengd.
Maar de mengingen verschillen. Vul de tabellen maar in.

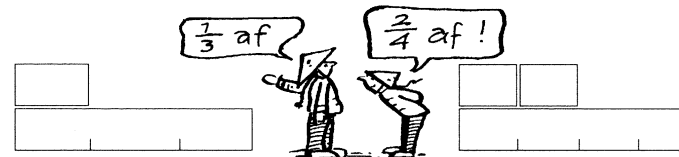
zand	2	4	6	8	10	12
specie	3	6	9	12	15	18

zand	2	4	3	5	10	12
specie	4	8	6	10	20	24

zand	3	6	9	12	15	18
specie	5	10	15	20	25	30

zand	1	2	3	5	4	7
specie	3	6	9	15	12	21

3 Er werd hard gewerkt, maar niet iedereen was even ver.



Vergelijk maar en gebruik > (groter dan)
< (kleiner dan)
en = (is gelijk)

$\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$ $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ $\frac{3}{8} < \frac{2}{4}$
 $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} < \frac{3}{8}$ $\frac{4}{5} > \frac{2}{10}$ $\frac{3}{8} < \frac{2}{4}$

4 Het werk vorderde elke dag! Reken maar uit.

$\frac{1}{3} + \frac{2}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ $\frac{1}{9} + \frac{2}{3} = \frac{7}{9}$ $\frac{2}{4} + \frac{1}{3} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$
 $\frac{1}{6} + \frac{3}{4} = \frac{11}{12}$ $\frac{5}{8} + \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$ $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{11}{15}$

5 Wat niet goed was moest eraf. Oei!

$\frac{4}{9} - \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$ $\frac{6}{12} - \frac{1}{3} = \frac{2}{12}$ $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$
 $\frac{7}{8} - \frac{2}{4} = \frac{3}{8}$ $\frac{6}{8} - \frac{1}{4} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ $\frac{2}{3} - \frac{3}{15} = \frac{7}{15}$

Elke dag gaan er heel wat goederen in en uit het pakhuis.

Peter en zijn vrienden bergen alles netjes op. Daarna moet er nog geteld worden.

1 Help Peter maar. Kijk bij Peter, Bas en Samir.

$$25 \times 48 = \underline{25 \times 40 + 25 \times 8 = 1000 + 200} = \underline{1200}$$

$$16 \times 32 = \underline{16 \times 30 + 16 \times 2 = 480 + 32} = \underline{512}$$

$$52 \times 19 = \underline{52 \times 20 - 52 \times 1 = 1040 - 52} = \underline{988}$$

$$74 \times 12 = \underline{12 \times 75 - 12 \times 1 = 6 \times 150 - 12} = \underline{888}$$

$$98 \times 35 = \underline{100 \times 35 - 2 \times 35 = 3500 - 70} = \underline{3430}$$

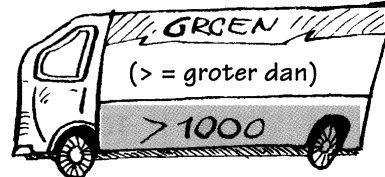
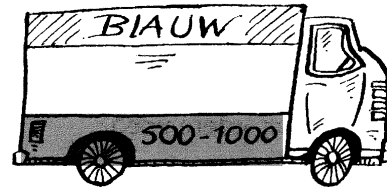
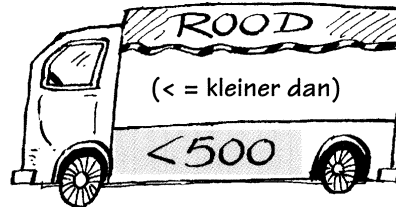
$$18 \times 25 = \underline{9 \times 50} = \underline{450}$$

$$36 \times 50 = \underline{18 \times 100} = \underline{1800}$$

$$13 \times 21 = \underline{20 \times 13 + 1 \times 13} = \underline{273}$$

$$44 \times 16 = \underline{4 \times 16 + 40 \times 16 = 64 + 640} = \underline{704}$$

2 De volgende ladingen moeten verstuurd worden. Geef ze de goede kleur.



66 x 48

12 x 48

8 x 49

18 x 39

87 x 29

25 x 18

50 x 12

14 x 15

25 x 82

30 x 33

98 x 89

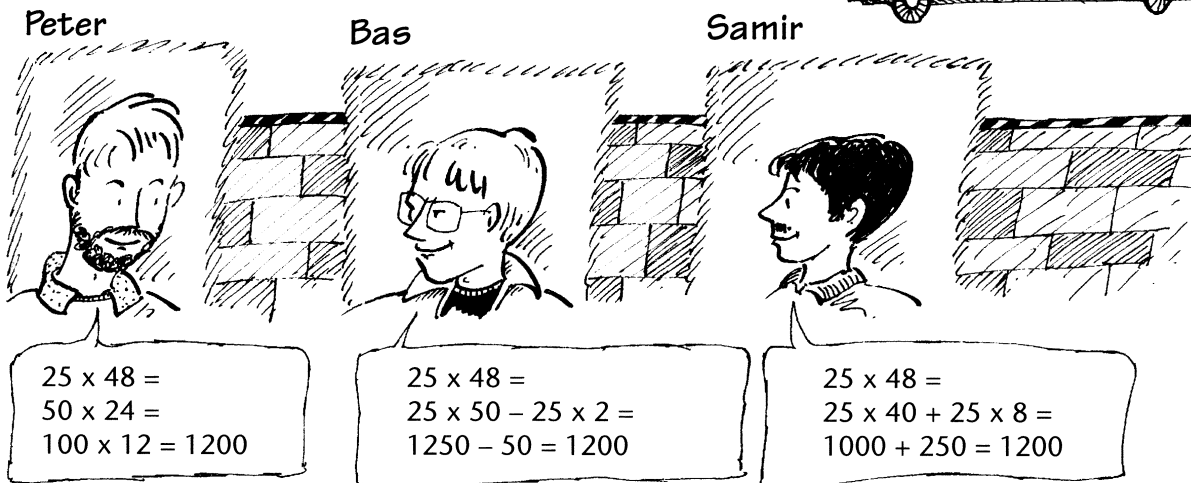
56 x 14

29 x 31

18 x 22

9 x 111

11 x 99



Peter

$$25 \times 48 =$$

$$50 \times 24 =$$

$$100 \times 12 = 1200$$

Bas

$$25 \times 48 =$$

$$25 \times 50 - 25 \times 2 =$$

$$1250 - 50 = 1200$$

Samir

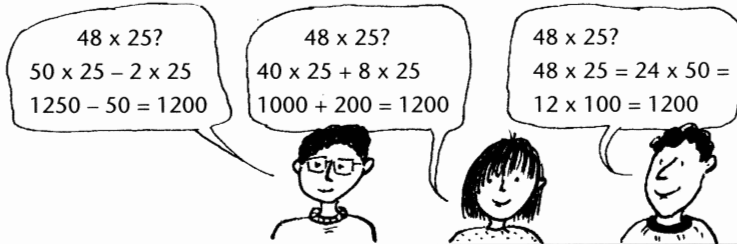
$$25 \times 48 =$$

$$25 \times 40 + 25 \times 8 =$$

$$1000 + 250 = 1200$$

Mehmet, Carlijn en Fouad doen mee aan een hersenkrakerskwis.

1 Kleur van ieder de goede antwoorden en bepaal welke twee kinderen doorgaan naar de volgende ronde.



	Mehmet	Carlijn	Fouad
48 x 25 =	1200	1200	1200
8 x 49 =	392	392	402
12 x 25 =	200	300	400
19 x 23 =	437	447	427
26 x 98 =	2558	2548	2548
totaal goed	3	4	2

2 Mehmet en Carlijn gaan verder in de tweede ronde. Kloppen hun antwoorden wel? Verbeter ze als dat nodig is.

Mehmet		Carlijn	
4 x 47 = 188	goed	8 x 35 = 280	goed
5 x 92 = 450	460	6 x 590 = 3550	3540
12 x 24 = 288	goed	7 x 81 = 557	567
31 x 23 = 713	goed	18 x 51 = 918	goed

3 In de finaleronde mag Mehmet doorgaan. Wint hij de prijs? Kijk maar welk antwoord goed is en zet de letter erachter in het hokje.

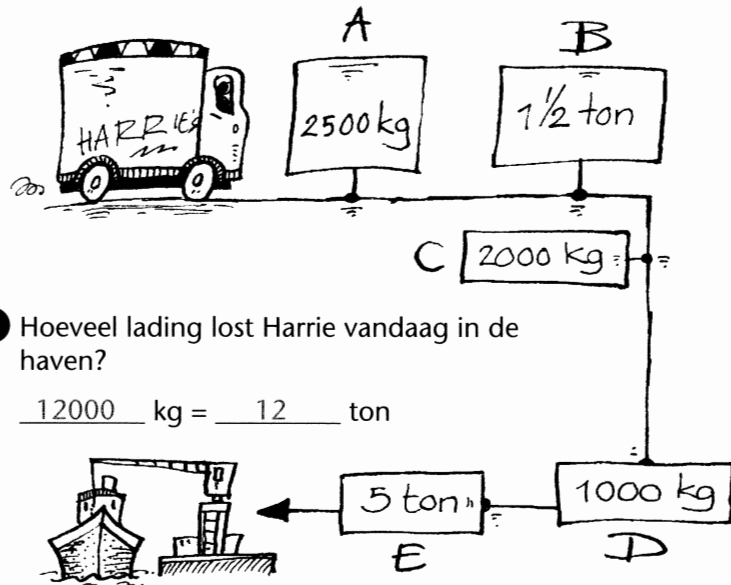
1100	K	3267	K	1200	U	1800	A	456	E
792	P	5621	R	900	E	273	S	3600	R
272	R								

S	U	P
7 x 39 = 273	16 x 75 = 1200	99 x 8 = 792
E	R	K
19 x 24 = 456	7 x 803 = 5621	22 x 50 = 1100
R	A	K
4 x 68 = 272	8 x 225 = 1800	33 x 99 = 3267
E	R	
36 x 25 = 900	150 x 24 = 3600	

4 Om mee te mogen doen moest Mehmet de volgende opgaven maken. Hij maakte maar 3 fouten. Kun jij het nog beter? Doe het maar!

3 x 105 = 315	99 x 7 = 693	6 x 59 = 354
2 x 99 = 198	100 x 487 = 48700	5 x 92 = 460
8 x 49 = 392	10 x 351 = 3510	12 x 36 = 432
4 x 249 = 996	5 x 351 = 1755	18 x 50 = 900
6 x 402 = 2412	20 x 40 = 800	8 x 75 = 600

Harrie rijdt dagelijks met zijn 'tien-tonner' (1 ton = 1000 kg) langs verschillende laadadressen. Hij rijdt vandaag de volgende route.



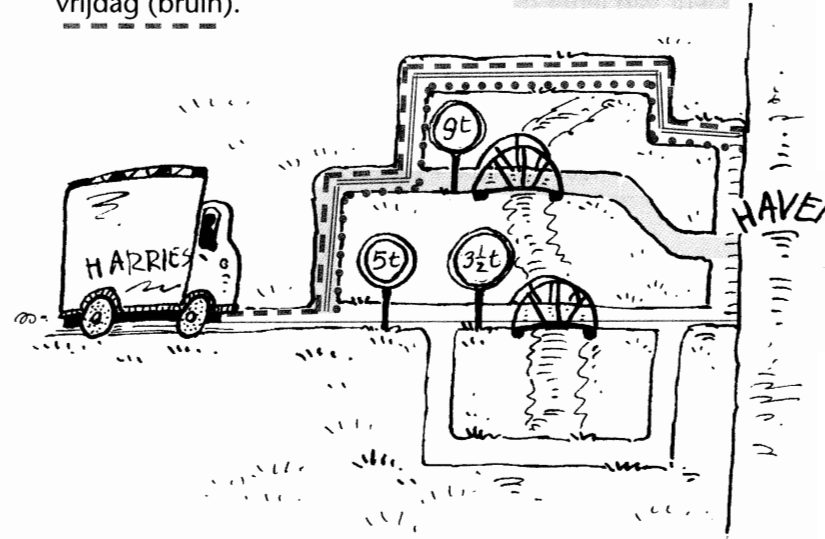
1 Hoeveel lading lost Harrie vandaag in de haven?

12000 kg = 12 ton

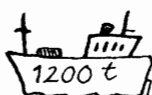
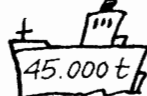
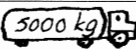
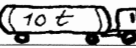
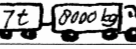
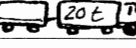
2 Reken uit hoeveel Harrie deze week vervoerde. Reken de totalen per dag en per laadadres uit.

	a	b	c	d	e	
maandag	250 kg	0,6 t	1 1/2 t	390 kg	260 kg	3 ton
dinsdag	1400 kg	3 t	3,5 t	1,6 t	500 kg	10 ton
woensdag	7 t	200 kg	900 kg	1 t	1400 kg	10 1/2 ton
donderdag	2600 kg	400 kg	350 kg	2 t	150 kg	5 1/2 ton
vrijdag	1 1/2 t	600 kg	3,2 t	1600 kg	3 1/10 kg	10 ton
deze week	12750 kg	4800 kg	9450 kg	6590 kg	5410 kg	39 ton

3 Op weg naar de haven komt Harrie nogal wat obstakels tegen. Kleur de kortste route van elke dag. Maandag (rood), dinsdag (blauw), woensdag (groen), donderdag (geel) en vrijdag (bruin).



4 De schepen worden gelost. Hoeveel vrachtwagens zijn daarvoor nodig? Bereken dat voor de vier chauffeurs.

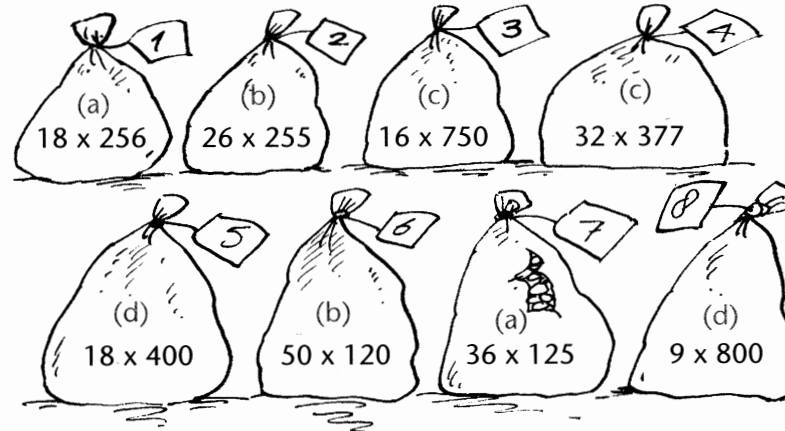
		 1200 t	 45.000 t
Ad	 5000 kg	240	9000
Harrie	 70 t	120	4500
Loes	 7 t 8000 kg	80	3000
Peter	 20 t	60	2250

Zeeroverkapitein Eénoog keert met rijke buit terug!
19 kisten met 32 goudstaven!
Dat is ongeveer $20 \times 30 = 600$ goudstaven.
Zijn rechterhand Bloedhaak rekent alles precies uit en
zegt 608 goudstaven.

- 1 Schat en reken ook het preciese aantal uit van de volgende kisten.

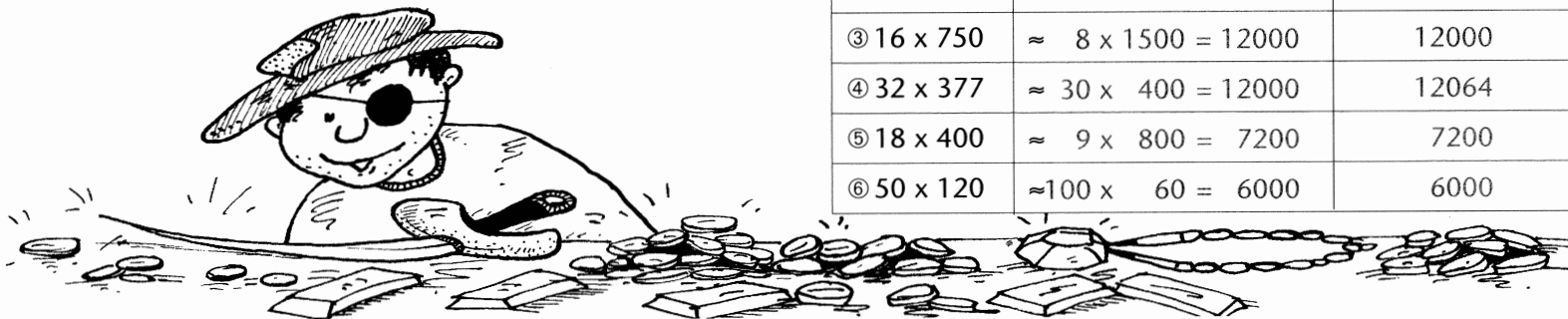
	Eénoog	Bloedhaak
42×57	$\approx 40 \times 60 = 2400$	2394
16×61	$\approx 20 \times 60 = 1200$	976
18×22	$\approx 20 \times 20 = 400$	396
39×64	$\approx 40 \times 60 = 2400$	2496
81×27	$\approx 80 \times 30 = 2400$	2187
62×89	$\approx 60 \times 90 = 5400$	5518

- 2 Op het schip bevinden zich ook zakken met gouden en zilveren munten. Eénoog deelt ze met Bloedhaak.
Geef de zakken dezelfde kleur waar ongeveer hetzelfde in zit.



- 3 Vul nu de schatting van Eénoog maar ook de preciese berekening van Bloedhaak in de tabel in.

	Eénoog	Bloedhaak
① 18×256	$\approx 9 \times 500 = 4500$	4608
② 26×255	$\approx 13 \times 500 = 6500$	6630
③ 16×750	$\approx 8 \times 1500 = 12000$	12000
④ 32×377	$\approx 30 \times 400 = 12000$	12064
⑤ 18×400	$\approx 9 \times 800 = 7200$	7200
⑥ 50×120	$\approx 100 \times 60 = 6000$	6000



Karlijn, Ahmed en Gino werken in een snoepwinkel. Het snoepgoed wordt op maandagmorgen in kleine porties verdeeld.



297 lollies verdelen over 3 bussen?



Ik doe 't zo:
 $297 : 3 =$
 $300 : 3 = 100$
 297 is 1 groepje van 3 minder
 $100 - 1 = 99$ lollies



Ik doe 't zo:
 $297 : 3 =$
 $270 : 3 = 90$
 $27 : 3 = 9$
 $90 + 9 = 99$ lollies



Tijd dringt, dan maar vlug even schatten wat we nodig hebben, de winkel gaat zo open.

598 zuurstokken in pakjes van 6 } $\rightarrow 598 : 6 \approx 600 : 6 \approx 100!$

249 nougat per tweetal } $\rightarrow 249 : 2 \approx 250 : 2 \approx 125!$

2 Schat snel even, en vul maar in.

spekken

$418 : 6 \approx$	$420 : 6 \approx$	<u>70</u>
$398 : 8 \approx$	$400 : 8 \approx$	<u>50</u>
$602 : 3 \approx$	$600 : 3 \approx$	<u>200</u>
$997 : 4 \approx$	$1000 : 4 \approx$	<u>250</u>

3 kaneelstokken

$449 : 5 \approx$	<u>90</u>
$769 : 7 \approx$	<u>110</u>
$118 : 3 \approx$	<u>40</u>
$849 : 2 \approx$	<u>425</u>
$197 : 10 \approx$	<u>20</u>

zuurtjes

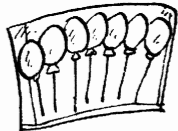
$1009 : 40 \approx$	<u>25</u>
$3607 : 40 \approx$	<u>90</u>
$2803 : 14 \approx$	<u>200</u>
$1554 : 50 \approx$	<u>30</u>
$1250 : 12 \approx$	<u>100</u>

1 Reken handig uit hoeveel zakjes je nodig hebt. Vul maar in.



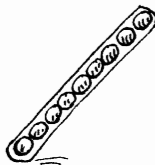
6 dropveters per zakje

72 d.	354 d.	594 d.	636 d.	1248 d.
12 z.	59 z.	99 z.	106 z.	208 z.



7 lollies per doosje

357 l.	133 l.	777 l.	413 l.	287 l.
51 d.	19 d.	111 d.	59 d.	41 d.



9 kauwgomballen in een strip

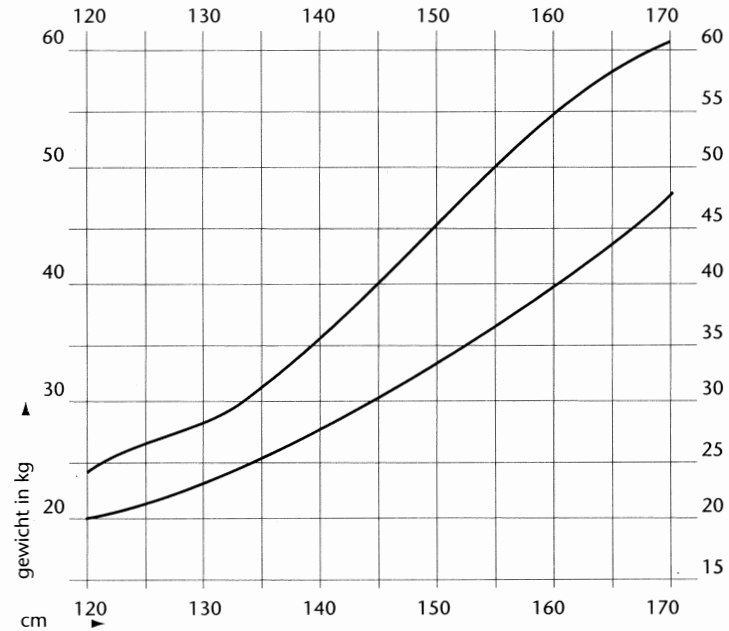
171 k.	207 k.	837 k.	459 k.	963 k.
19 s.	23 s.	93 s.	51 s.	107 s.

Groep 7 van Meneer Joop is bezig met een gezondheidsproject. Ze verzamelden de volgende gegevens.



naam	lengte in cm	gewicht in kg	naam	lengte in cm	gewicht in kg
Saskia	149	44	Samira	132	27
Edwin	139	31	Claudia	143	37
Chantal	143	36	Jeske	138	25
Ivo	138	33	Luuk	152	46
Sander	141	33	Roel	147	31
Marieke	138	25	Daan	144	38
Johan	153	50	Ahmed	138	36
Mike	134	30	Debbie	152	33
Djamila	129	35	Linda	154	35
Birgit	137	36	Bouchra	144	44

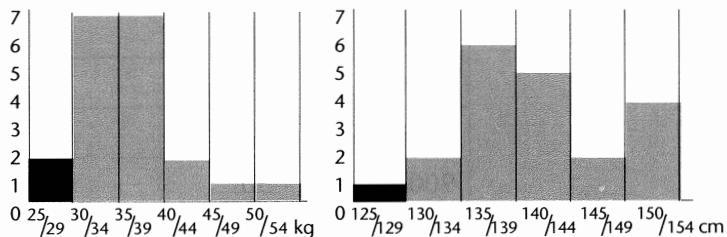
3 In deze tabel kun je nagaan of je gewicht een beetje klopt met je lengte. Ben je bijvoorbeeld 140 cm dan mag je tussen de 28 en 37 kilo wegen. Controleer je eigen gewicht. Ik weeg _____ kilo, ik ben _____ cm dus ik ben te zwaar/ normaal/ te licht.



1 De kinderen worden verdeeld in groepjes op gewicht en lengte. Wie horen er in deze groepjes thuis?

gewicht in kilogrammen	lengte in centimeters
40 t/m 44 <u>Saskia</u> + <u>Bouchra</u>	130 t/m 134 <u>Mike</u> + <u>Samira</u>
45 t/m 49 <u>Luuk</u>	140 t/m 144 <u>Sander</u> + <u>Claudia</u>
50 t/m 54 <u>Johan</u>	<u>Daan</u> + <u>Bouchra</u>
	<u>Chantal</u>

2 Maak de grafieken over lengte en gewicht af.



4 Welke kinderen van meneer Joops groep zijn er te zwaar? En welke zijn er te licht?

- 1 Johan
- 2 Djamila
- 3 Birgit
- 4 Ahmed
- 5 Bouchra

- 1 Marieke
- 2 Roel
- 3 Debbie
- 4 Jeske
- 5 Linda

Hatice en Eelco kijken hun ogen uit in de Rotterdamse haven. Elke week komen honderden erts-schepen met containers binnen. Die worden in loodsden opgeslagen. Hoeveel is dat in elke loods? Eelco rekt dat op deze manier uit.

6888 containers verdelen over
24 loodsden → $6888 : 24 = 287$

$$\begin{array}{r} - 4800 : 24 \rightarrow 200 \\ \hline 2088 \\ - 1920 : 24 \rightarrow 80 \\ \hline 168 \\ - 168 : 24 \rightarrow 7 \\ \hline 0 \qquad \qquad 287 \end{array}$$

28.980 naar 30 handelaren

$$28.980 : 30 = 966$$

$$30 \times 900 = 27000$$

$$30 \times 60 = 1800$$

$$30 \times \underline{6} = 180$$

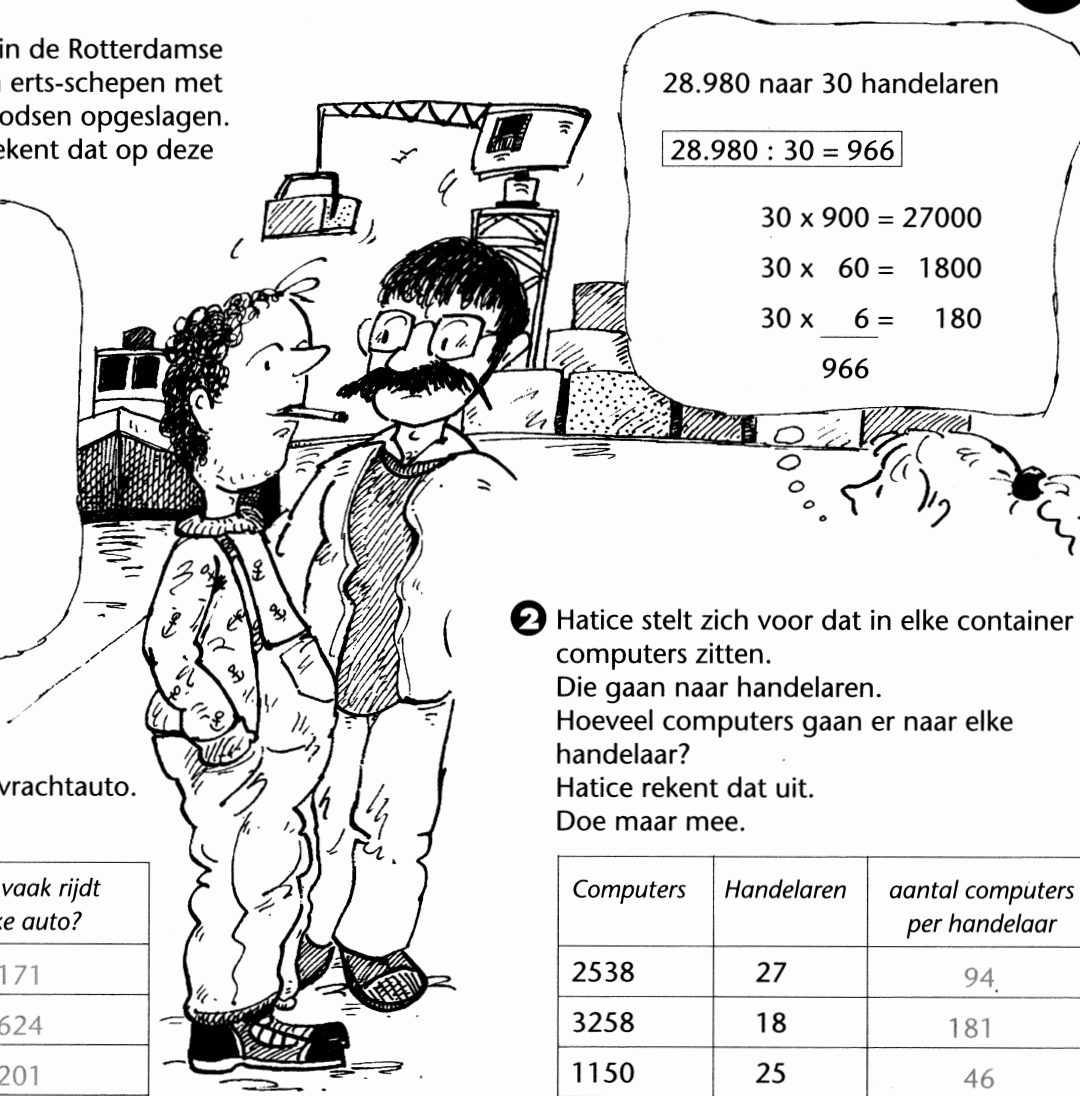
$$966$$

1 De containers worden vervoerd per vrachtauto. Hoe vaak moet elke auto rijden?

Containers	Vrachtauto's	hoe vaak rijdt elke auto?
7011	41	171
4992	8	624
5628	28	201
2880	32	90
5662	19	298

2 Hatice stelt zich voor dat in elke container computers zitten. Die gaan naar handelaren. Hoeveel computers gaan er naar elke handelaar? Hatice rekt dat uit. Doe maar mee.

Computers	Handelaren	aantal computers per handelaar
2538	27	94
3258	18	181
1150	25	46
8860	20	443
9000	50	180



Susanne en Hatice verblijven in hun vakantie vaak in hotels. Lees maar eens wat ze over hun laatste hotel vertellen!



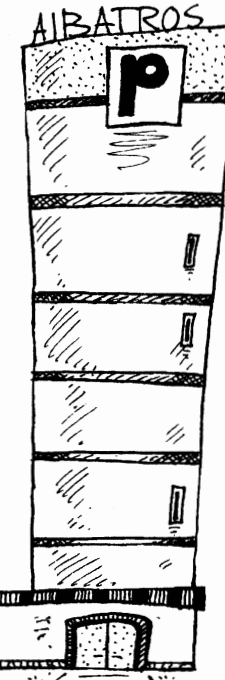
- 2 Hoeveel auto's kunnen er op elke verdieping van de parkeergarage waar Hatice het over heeft? Hatice rekent:
 $1345 : 5 = 269$

$$200 \times 5 = 1000$$

$$60 \times 5 = 300$$

$$9 \times 5 = 45$$

auto's	verdiepingen	auto's per verdieping
3856	8	482
3720	12	310
4544	16	284
5508	9	612
2400	15	160



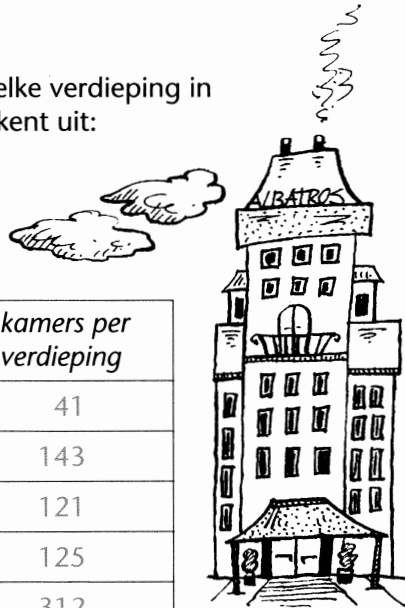
- 1 Hoeveel kamers zijn er op elke verdieping in hotel Albatros? Susanne rekent uit:

$$1400 : 14 = 100$$

$$84 : 14 = 6$$

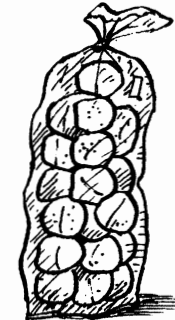
$$1484 : 14 = 106$$

kamers	verdiepingen	kamers per verdieping
492	12	41
1287	9	143
1573	13	121
2375	19	125
6864	22	312



- 3 In hotel Albatros eten 4824 gasten per dag veel broodjes. In 1 zak zitten er 18. Hoeveel zakken broodjes zijn er nodig?

gasten	broodjes per zak	aantal zakken
4824	18	268
5616	18	312
1152	18	64
2682	18	149
4698	18	261



Gerard heeft €50,- verdiend met auto's wassen. In de etalage van een speelgoedwinkel ziet hij leuke dingen.

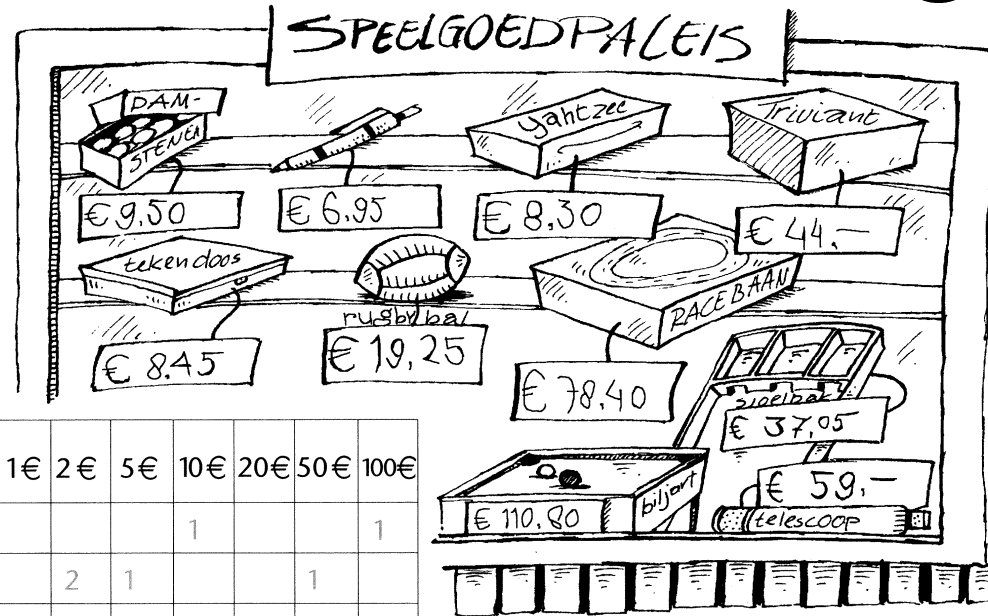


1 Betaal de volgende stukken speelgoed met gepast geld. En met zo weinig mogelijk munten en biljetten.

speelgoed	1€c	2€c	5€c	10€c	20€c	50€c	1€	2€	5€	10€	20€	50€	100€
1. biljart				1	1	1				1			1
2. telescoop								2	1			1	
3. tekendoos			1		2		1	1	1				
4. rugby-bal			1		1			2	1	1			
5. sjoelbak			1					1	1	1	1		

2 Wat kost het volgende speelgoed?

speelgoed	1€c	2€c	5€c	10€c	20€c	50€c	1€	2€	5€	10€	20€	50€	100€
6. damstenen						1		2	1				
7. yahtzee				1	1		1	1	1				
8. pen			1		2	1	1		1				
9. triviant								2			2		
10. racebaan					2		1	1	1		1	1	

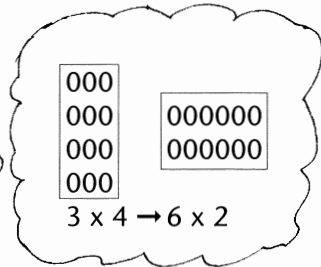


3 Wat krijgt Gerard terug als hij heeft betaald met een briefje van €50,-

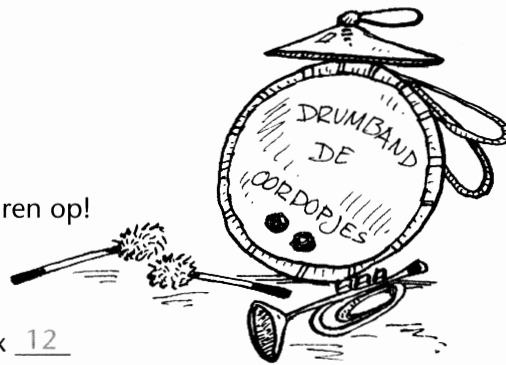
speelgoed	terug
2 tekendozen	€ 33,10
1 rugby-bal	€ 30,75
3 pennen	€ 29,15
4 damspelen	€ 12,-
5 yahtzee	€ 8,50

4 Wat kost al het speelgoed bij elkaar? € 136,50

Harrie organiseert de openingsceremonie van de Olympiade.
 Showorkesten en atleten staan opgesteld in verschillende figuren.
 De figuren veranderen steeds, kijk maar wat Harrie bedacht heeft.



dus $12 = 3 \times 4 \rightarrow 6 \times 2$
 Harrie schrijft verschillende figuren op!



3 Harrie schema's liggen door elkaar. Geef de figuren die bij elkaar horen dezelfde kleur. Vul ook het aantal personen in die nodig zijn.

14 x 20 a	f 6 x 20 = 3 x 40 = 120
4 x 15 b	c 5 x 50 = 1 x 250 = 250
10 x 25 c	e 10 x 120 = 1200
18 x 40 d	d 9 x 80 = 720
20 x 60 e	a 7 x 40 = 1 x 280 = 280
12 x 10 f	b 2 x 30 = 1 x 60 = 60

1 Vul maar in
 $24 = 3 \times \underline{8} \rightarrow 6 \times \underline{4} \rightarrow 2 \times \underline{12}$
 $36 = 2 \times \underline{18} \rightarrow 4 \times \underline{9}$

2 Verander de volgende figuren maar

$18 \times 40 \rightarrow 9 \times \underline{80}$	$16 \times 15 \rightarrow 8 \times \underline{30}$
$10 \times 50 \rightarrow 5 \times \underline{100}$	$20 \times 25 \rightarrow 10 \times \underline{50}$
$16 \times 30 \rightarrow 8 \times \underline{60}$	$15 \times 12 \rightarrow 30 \times \underline{6}$
$4 \times 22 \rightarrow 8 \times \underline{11}$	$25 \times 18 \rightarrow 50 \times \underline{9}$

4 Hoe gaan de volgende figuren verder. Kleur de kaartjes die bij elkaar horen hetzelfde en vul daarna in.

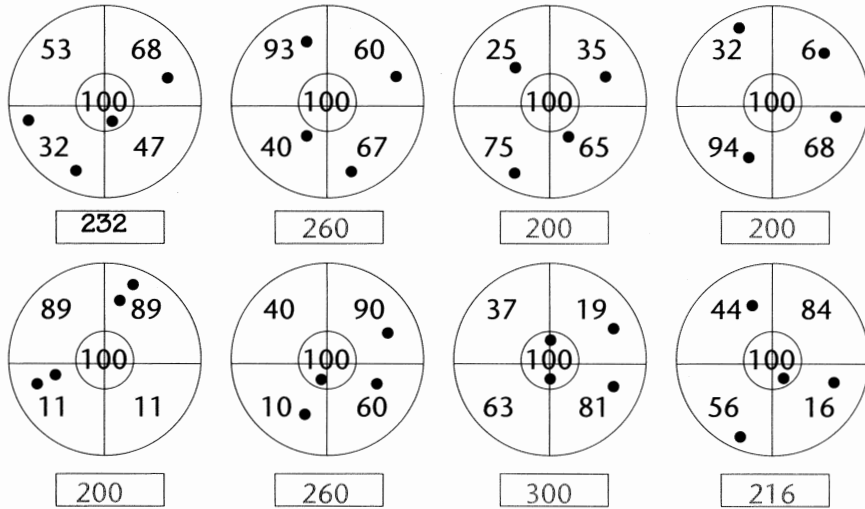
64	128	120	144	2×64	6×20		8×16
4×32	12×12	6×16	4×16	2×32	2×60	3×32	6×24

$64 = \underline{2} \times \underline{32} = \underline{4} \times \underline{16}$
 $128 = \underline{2} \times \underline{64} = \underline{4} \times \underline{32} = \underline{8} \times \underline{16}$
 $120 = \underline{2} \times \underline{60} = \underline{6} \times \underline{20}$
 $144 = \underline{6} \times \underline{24} = \underline{12} \times \underline{12}$

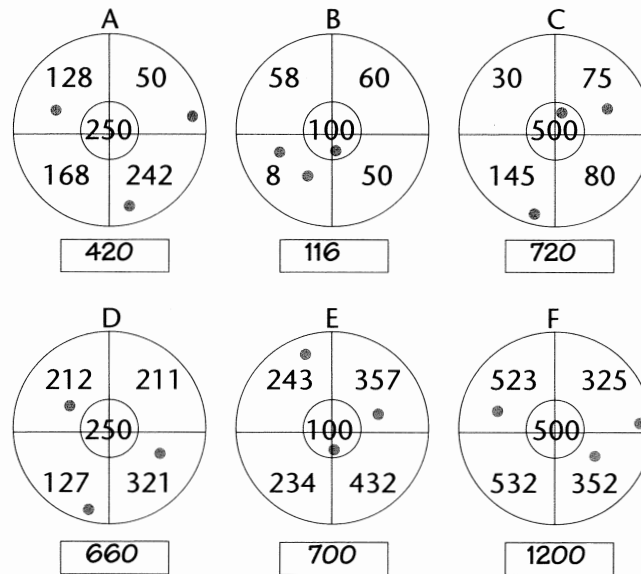
Philip gooit op de diverse dartborden goed raak. Hier zie je enkele scores.



1 Hoeveel punten gooit hij met 4 pijltjes?



3 Waar kwamen de pijltjes van Philip deze keer terecht? Hij heeft weer 3 keer gegooid! Teken dat maar en vul het daarna in.



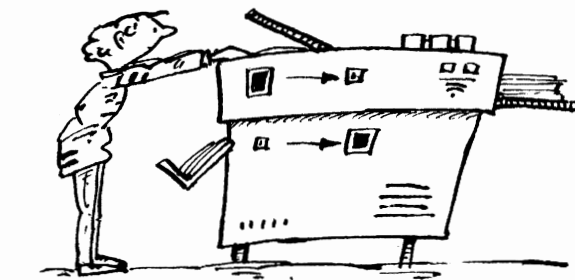
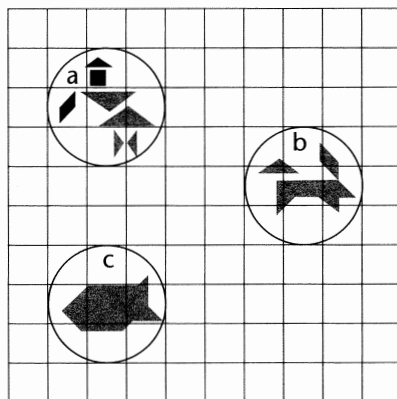
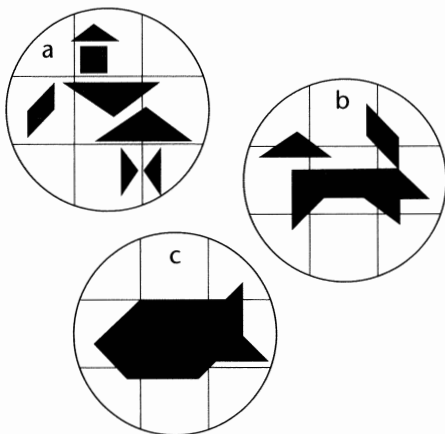
2 Bekijk het volgende scorelijstje eens en vul het verder in. Hij heeft drie keer gegooid.

1e worp	2e worp	3e worp	aantal punten
46	42	12	100
84	146	30	260
28	342	110	480
25	168	57	250
57	44	123	224
62	228	61	351
29	66	211	306

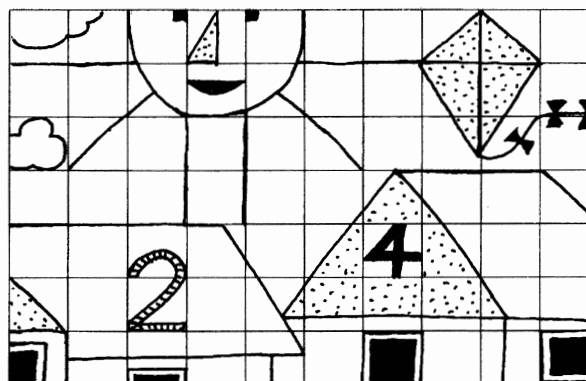
A →	128	+	50	+	242	=	420
B →	100	+	8	+	8	=	116
C →	145	+	500	+	75	=	720
D →	212	+	127	+	321	=	660
E →	357	+	100	+	243	=	700
F →	523	+	325	+	352	=	1200

Kim heeft thuis een machine die kan vergroten en verkleinen.

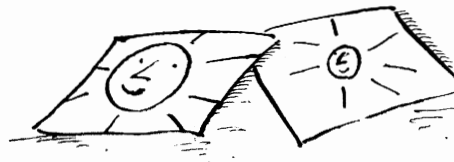
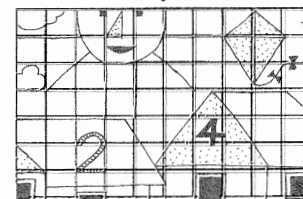
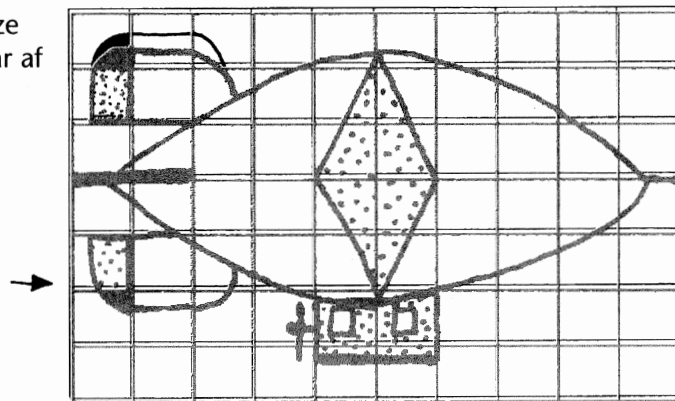
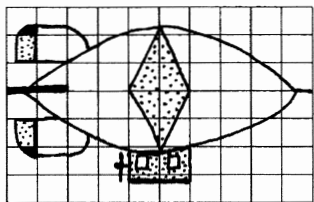
- 1 De volgende figuren komen verkleind uit de machine. Teken ze maar.



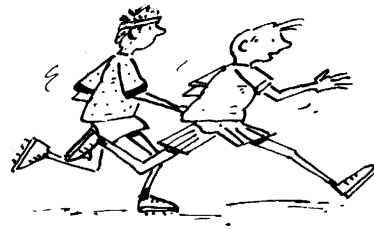
- 3 Help Kim maar eens de onderstaande tekening te verkleinen!



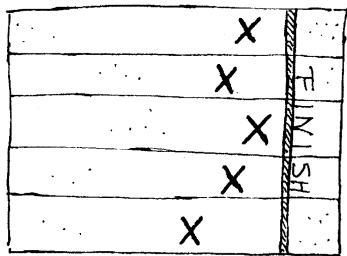
- 2 De machine vergroot deze zeppelin. Maak hem maar af.



De 100 m. sprint was erg spannend.
Er was amper verschil.
De foto-finish en de tijd gaven de
volgorde aan.

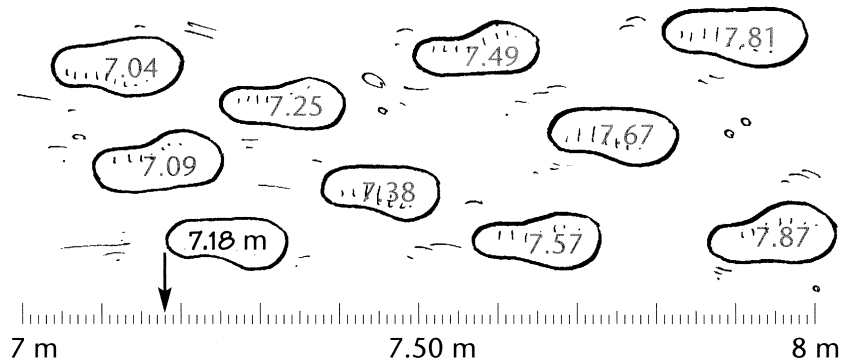


1 Zet de juiste tijden bij de goede baan.

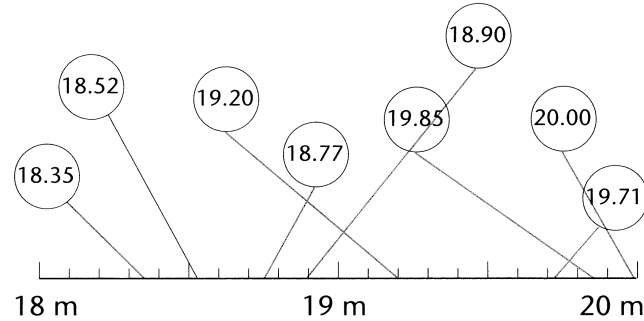


10.08 sec	① 9.98 sec
10.34 sec	② 10.08 sec
9.98 sec	③ 10.12 sec
10.12 sec	④ 10.34 sec
10.39 sec	⑤ 10.39 sec
	tijden 100 m

2 Ook bij het verspringen waren de verschillen gering. Noteer de gesprongen afstanden in de voetafdrukken. Gebruik je liniaal.



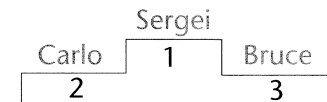
3 Hoever kwamen de kogels bij het kogelstoten? Verbind de kogels met de afstandslijn.



4 Dit waren de uitslagen van het speerwerpen.

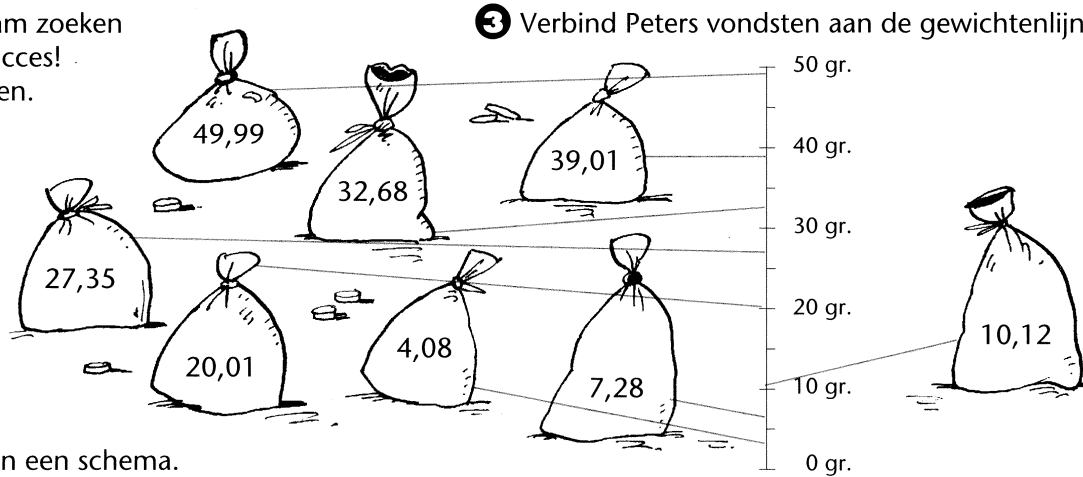
	1 ^e worp	2 ^e worp		
Bjorn (Zweden)	70.52	74.89	4.37	17.69
Akito (Japan)	73.18	74.19	1.01	18.39
Sergei (Rusland)	78.25	81.82	3.57	10.76
Carlo (Italië)	75.28	80.14	4.86	12.44
Bruce (V.S.)	80.12	79.88	0.24	12.46

- * Noteer in de 3^e kolom het verschil tussen de 1^e en 2^e worp van iedere deelnemer.
- * Het wereldrecord staat op 92.58 m. Hoeveel is ieders beste worp hiervan verwijderd? Noteer dat in de 4^e kolom.
- * Wat is het verschil tussen de beste en de slechtste worp? 11.30 m.
- * Zet de namen van de beste 3 op het podium.



De goudzoekers Jim, Peter en William zoeken ijverig naar goud. Met wisselend succes! Kijk maar naar hun weekopbrengsten.

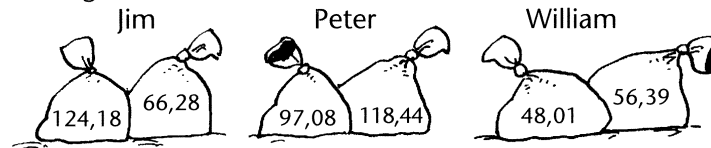
week	goud
1	7,09 gram
2	18,75 gram
3	89,70 gram
4	132,01 gram
5	59,89 gram
6	143,18 gram
7	67,01 gram



1 Jim noteert de opbrengsten keurig in een schema. Maak het schema maar af.

	H	T	E	t	h
Week 1			7	0	9
Week 2		1	8	7	5
Week 3		8	9	7	0
Week 4	1	3	2	0	1
Week 5		5	9	8	9
Week 6	1	4	3	1	8
Week 7		6	7	0	1

4 Na hard werken keren ze huiswaarts. Hoeveel hebben ze ieder gevonden?



Jim $\underline{124,18} + \underline{66,28} = \underline{190,46}$
 Peter $\underline{97,08} + \underline{118,44} = \underline{215,52}$
 William $\underline{48,01} + \underline{56,39} = \underline{104,40} +$
 Hoeveel samen? $\underline{190,46 + 215,52 + 104,40 = 510,38}$

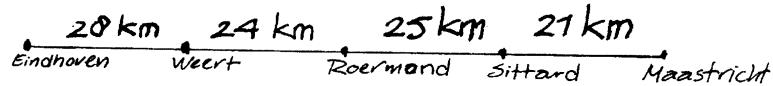
2 Peter doet het goud in zakjes. Zet de weekopbrengst op de zakjes van klein naar groot.



5 Wat is het verschil tussen

Jim en William : $\underline{190,46} - \underline{104,40} = \underline{86,06}$
 Peter en Jim : $\underline{215,52} - \underline{190,46} = \underline{25,06}$
 Peter en William : $\underline{215,52} - \underline{104,40} = \underline{111,12}$

Een uitstapje met de trein naar Maastricht kan een genoeglijk dagje opleveren. Kijk maar eens wie er allemaal gaan!



fam. Stijnen
 zoon Richard 2 jaar
 dochter Ise 9 jaar
 vader 31 jaar
 moeder 34 jaar

fam. Overschie
 kees 2j.
 Iris 12j.
 Femke 7j.
 Koos 5j.
 vader 40 jaar
 moeder 39 jaar

Opa en Oma Jansen
 opa 65 jaar
 oma 69 jaar

verliefd stel
 Peter 19 jaar
 Christel 10 jaar

Afstand in km van - t/m	Prijs vol tarief			60+ -ers		
	enkele reis	dag-retour	5-Retour-kaart	enkele reis	dag-retour	5-Retour-kaart
t/m 8	1,25	2,00	9,00	0,90	1,50	6,00
9 - 12	1,85	3,50	14,00	1,50	2,25	9,00
13 - 16	2,85	4,00	19,00	2,00	2,75	12,00
17 - 20	3,85	5,50	24,00	2,50	3,25	15,00
21 - 24	4,85	7,00	30,00	3,00	3,75	18,00
25 - 28	5,85	8,50	38,00	3,25	4,50	21,00
29 - 32	6,85	10,00	45,00	3,50	5,25	24,00
33 - 36	7,85	11,50	50,00	4,00	6,50	27,00
37 - 40	8,85	13,00	60,00	4,50	7,25	30,00
41 - 48	10,00	14,50	65,00	5,00	8,50	33,00
49 - 56	11,00	16,00	73,00	5,50	9,75	36,00
57 - 64	12,00	17,50	79,00	6,00	10,50	39,00
65 - 72	13,00	19,00	85,00	6,50	11,75	42,00
73 - 80	14,00	21,50	100,00	7,00	12,50	45,00
81 - 88	15,00	23,00	105,00	7,50	13,75	48,00
89 - 96	16,00	24,50	110,00	8,00	14,50	51,00
97 - 104	17,00	26,00	115,00	8,50	15,25	54,00

Kinderen t/m 3 jaar : gratis
 Railrunner 4 t/m 11 jaar : € 1,50

1 Als beide families en paartjes vanuit Eindhoven zouden vertrekken, wat betalen ze dan voor een dagretourtje?

Fam. Stijnen € 53,50
 Fam. Overschie € 81,00
 Peter en Christel € 52,00
 Opa en Oma Jansen € 30,50



2 Maar ze wonen in verschillende plaatsen. Wat kost een enkele reis Maastricht dan?

Opa en Oma uit Sittard 21 km = € 6,-
 Fam. Stijnen uit Roermond 46 km = € 21,50
 Peter en Christel uit Weert 70 km = € 26,00
 Fam. Overschie uit Eindhoven 98 km = € 54,00

3 Hoeveel is een 5-retourkaart naar Maastricht voor de familie Stijnen goedkoper dan 5 keer een apart retourkaartje?



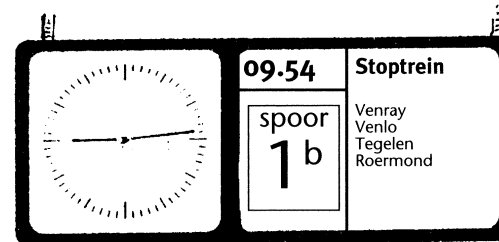
5 x dagretour + railr. € 74,-
 5-retourkaart + railr. € 66,50
 verschil € 7,50

4 De fam. Overschie blijft een nachtje over in een hotel in Maastricht. Wat kost hen dan de heen- en terugreis? € 108,00

Linda en Harry wonen in Nijmegen. Ze gaan logeren bij hun Opa en Oma in Roermond. Ze reizen met de trein. In het spoorboekje staat het volgende.

45|a

km	treinnummer		6231	6233	6235	6237	6239	6241	6243
0	Nijmegen	V	9 24	9 54	10 24	10 54	11 24	11 54	12 24
6	Nijmegen Heyendaal		9 27	9 57	10 27	10 57	11 27	11 57	12 27
14	Cuijk		9 37	10 07	10 37	11 07	11 37	12 07	12 37
24	Boxmeer		9 46	10 16	10 46	11 16	11 46	12 16	12 46
31	Vierlingsbeek		9 52	10 22	10 52	11 22	11 52	12 22	12 52
38	Venray		10 01	10 37	11 01	11 34	12 01	12 31	13 01
59	Blerick		10 17	10 47	11 17	11 47	12 17	12 47	13 17
61	Venlo	A	10 20	10 50	11 20	11 50	12 20	12 50	13 20
61	Venlo	V	10 22	10 52	11 22	11 52	12 22	12 52	13 22
66	Tegelen		10 30	11 00	11 30	12 00	12 30	13 00	13 30
73	Reuver		10 37	11 09	11 37	12 09	12 37	13 09	13 37
79	Swalmen		10 44	11 16	11 44	12 16	12 44	13 16	13 44
84	Roermond	A	10 49	11 21	11 49	12 21	12 49	13 21	13 49



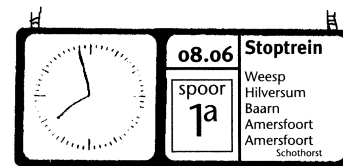
3 Hoe lang moeten we nog wachten?

40 minuten

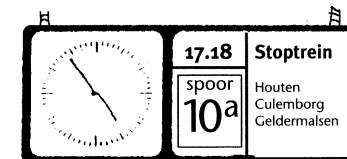
4 Hoe lang moeten de andere reizigers nog op hun trein wachten.



1 Linda wil wat weten over de reis. Help haar maar.
 Hoe laat vertrekt trein 6233 uit Nijmegen? Om 9.54 uur
 Hoe laat zijn we in Roermond? 11.21 uur
 Als je om 6 minuten voor elf vertrekt, hoe laat ben je dan in Roermond? 12.21 uur



8 min.

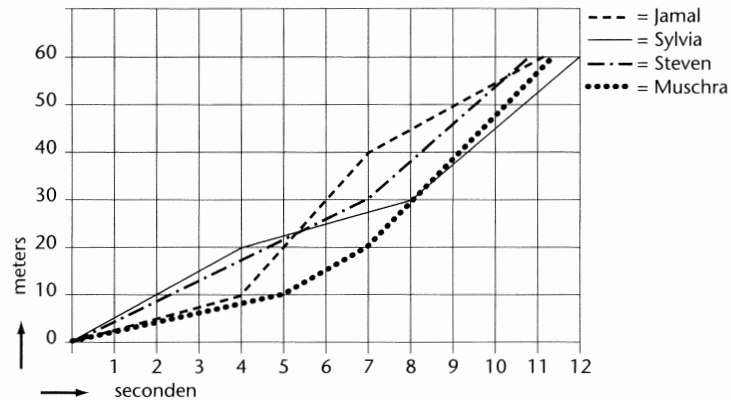


24 min.

2 Opa en Oma verwachten ons vóór 1 uur. Welke treinen vertrekken dan te laat?
 Trein 6241 en trein 6243
 Hoe lang duurt de reis met trein 6231?
85 minuten
 Hoeveel minuten staan we stil in Venlo? 2 min.



Freek is een echte grafiek-freak. Van een sprintwedstrijd over 60 meter heeft hij de gegevens in een grafiek gezet.



Op de jaarlijkse sportdag van zijn school heeft Freek het balwerpen onder de loop genomen.

Erwin	8,3 m	Sabine	17,1 m
Angelique	13,7 m	Nazife	31,0 m
Kimberley	11,8 m	Ilona	26,5 m
Björn	28,3 m	Elton	19,3 m
Billy	23,0 m	Frank	9,9 m
Joyce	10,5 m	Tessa	19,5 m
Peggy	14,2 m	Omer	16,3 m
Kristel	18,0 m	Ylmas	20,9 m

1 Vul de gegevens van deze kinderen in de tabel in.

meters in	4 sec.	6 sec.	8 sec.	10 sec.
Jamal	10	30	45	55
Sylvia	20	25	30	45
Steven	18	26	38	54
Muschra	9	15	30	48

2 * Wie is er het snelst na 4 sec.? Sylvia

* En na 7 sec.? Jamal

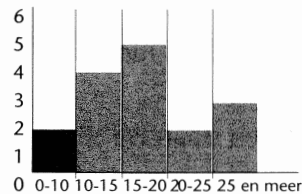
* Na hoeveel meter gaat Jamal versnellen? Na 10 m.

* Wie wint deze 60-meter loop? Steven

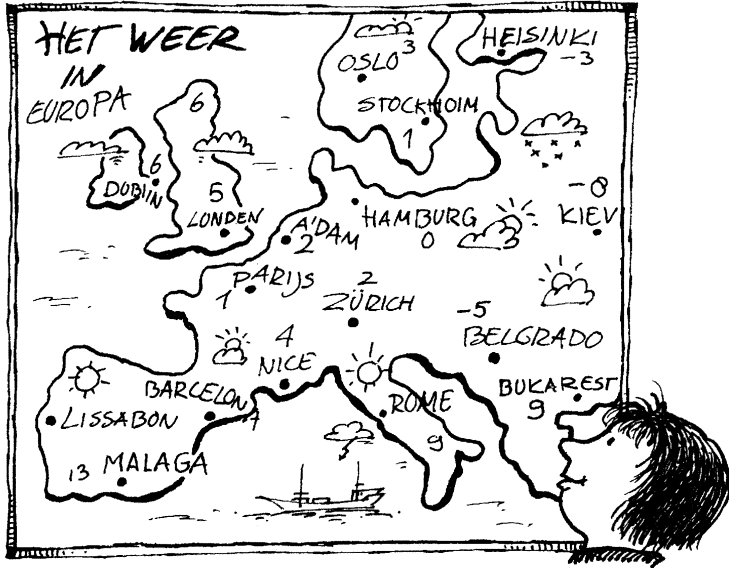
3 Vul de tabel in:

afstand	aantal leerlingen
0-10 meter	2
10-15 meter	4
15-20 meter	5
20-25 meter	2
25 meter en meer	3

4 Maak van de tabel hierboven een staafgrafiek.



Laila bekijkt het weerkaartje van Europa in de krant.





1 De hoogste temperatuur wordt gemeten in Malaga

De laagste in Kiev

Bij welke 3 plaatsen vriest het? Helsinki/Kiev/Belgrado

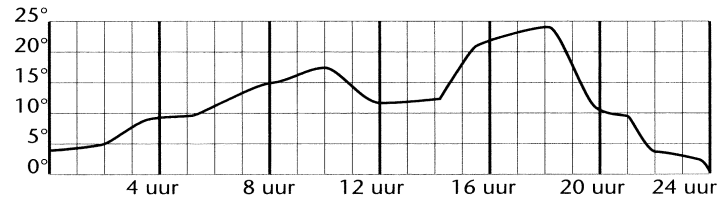
Welke datum is het? Kies maar: 2 mei, 2 september of 2 december. 2 december

2 Wat betekenen de symbolen, denk je?

 = zon  = mist

 = onweer  = sneeuw

3 Laila maakte een grafiek van de temperatuur op 1 mei, een prachtige dag.



a Hoeveel graden was het om 8 uur 's morgens? 15 graden.

b En om 8 uur 's avonds? 10 graden.

c Van hoe laat tot hoe laat was de temperatuur boven de 20° C? 15.20 uur tot 18.30 uur

d Hoeveel uren was het warmer dan 15° C? 8 uur

e Welk weerbericht hoort bij deze grafiek?
Weerbericht 2

1 's Ochtends was het al boven de 10 °C . Maar na de middag werd het steeds koeler. 's Avonds was het koud.

2 In de ochtend zonnig. De temperatuur loopt langzaam op. Na de middag afkoeling door een onweersbui. Later op de middag heel zonnig en warm weer.

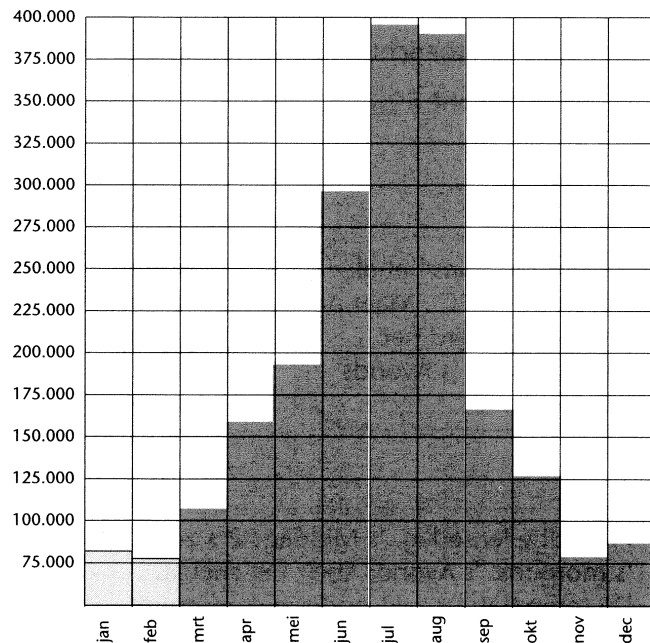
3 Prachtige lentedag. 's Middags 2 x zo warm als 's morgens. 's Avonds koelt het snel af. De temperatuur zakt onder het vriespunt.

Misschien ben jij ook weleens op vakantie geweest naar Texel. Het is daar in vakantietijd vaak heel druk.

1 Het personenvervoer van Den Helder naar Texel telde vorig jaar de volgende cijfers.

maand	personen	maand	personen
januari	79.960	juli	395.860
februari	77.674	augustus	381.428
maart	108.140	september	169.844
april	161.408	oktober	127.114
mei	191.636	november	77.320
juni	298.140	december	81.020

Maak een staafgrafiek.



2 Met de veerboot komen er ook elk jaar veel auto's op het eiland. Maak er een beeldgrafiek van.



maand	aantal auto's	↳ = 10.000 auto's
januari	20.000	↳
februari	15.000	↳
maart	30.000	↳
april	40.000	↳
mei	45.000	↳
juni	75.000	↳
juli	100.000	↳
augustus	95.000	↳
september	35.000	↳
oktober	30.000	↳
november	20.000	↳
december	20.000	↳

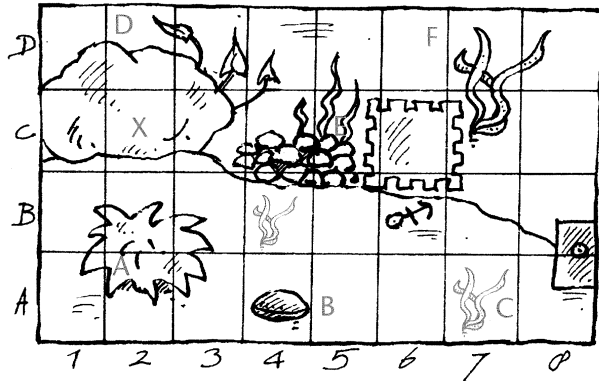
3 Lees de grafieken.

- * In welke maand was Texel het drukst? juli
- * Waren er toen ook de meeste auto's? ja
- * Wanneer waren er de minste auto's? februari
- * Waren er toen ook de minste mensen? nee

Johan heeft een aquarium ingericht.
Hij heeft er ook een plattegrond van gemaakt.



1 Waar bevinden zich de vissen?
Plaats de letter in de plattegrond.



2 Kleur de plattegrond, gebruik de legenda.

- | | |
|---------------|-----------------|
| toren = bruin | mossel = zwart |
| anker = rood | rots = grijs |
| grint = geel | planten = groen |
| pomp = blauw | |

3 Johan heeft zijn plattegrond in vakken verdeeld.
De toren staat in 6B, 6C, 5C, 5B, 7C en 7B

De mossel in 4 A

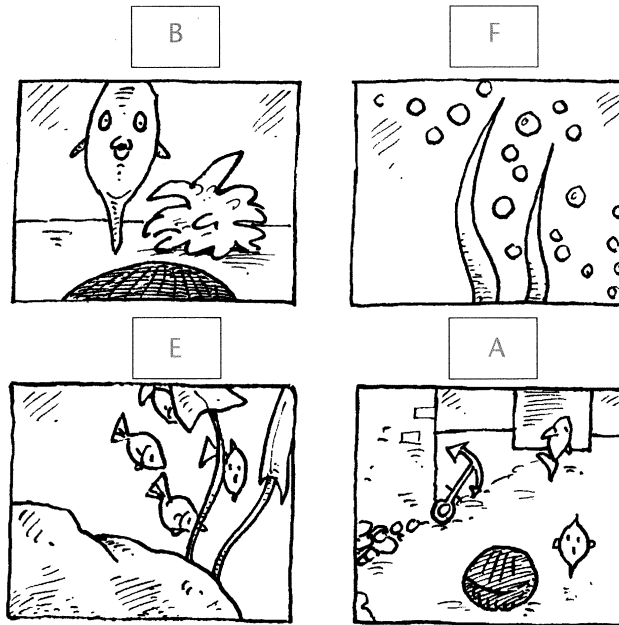
De pomp in 8 A en 8 B

De rots in 1 C, 1 D, 2 C, 2 D, 3 C en 3 D

4 De voederplaats is in vak 2C, zet daar een X

5 Johan zet een plantje in 7A en in 4B. Teken ze.

6 Welke vis ziet het volgende?
Kijk goed naar 't aquarium.
Plaats de goede letter.



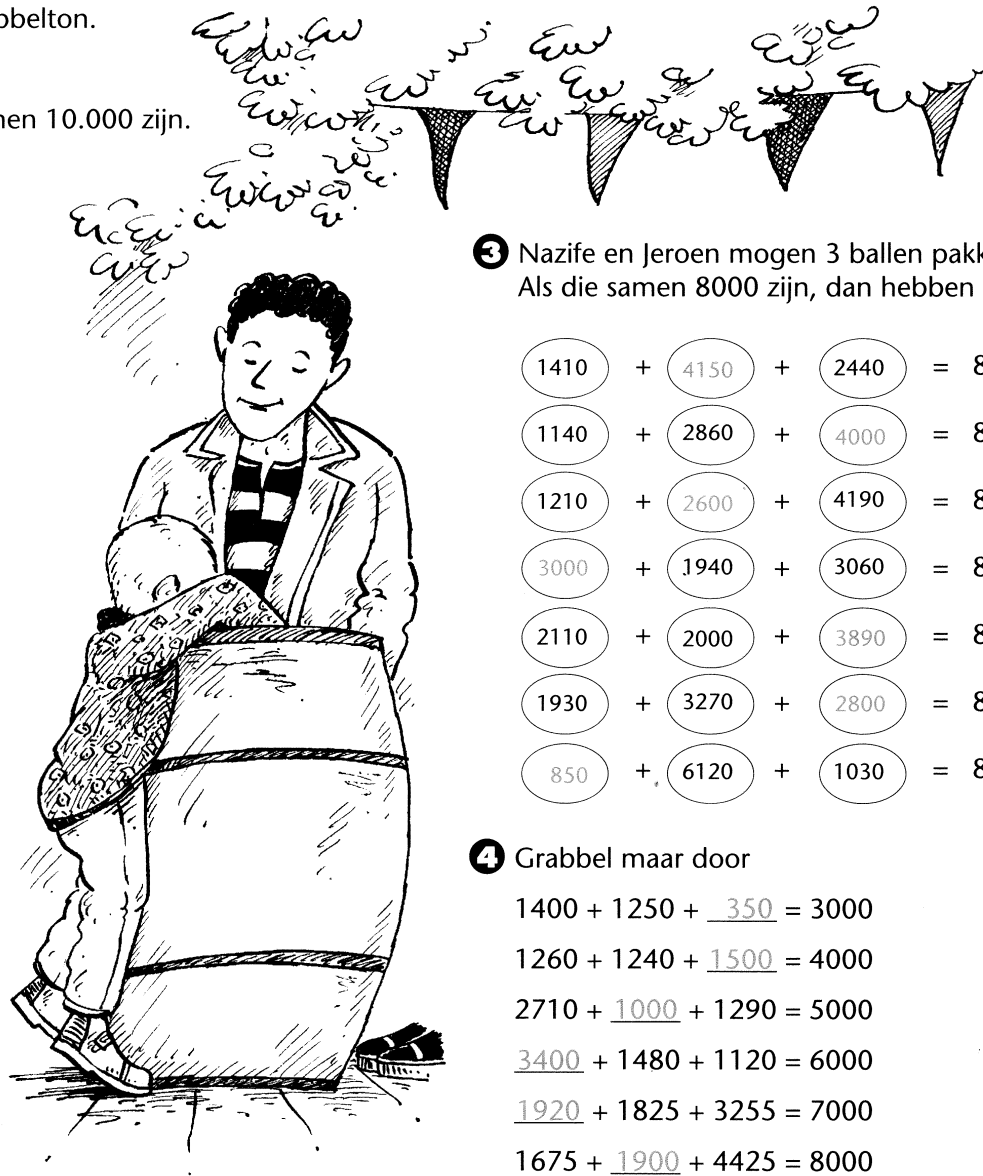
Op een rommelmarkt staat een grabbelton.
Nazife en Jeroen mogen grabbelen!

1 Ze winnen een prijs als 2 ballen samen 10.000 zijn.

- $3600 + 6400 = 10.000$
- $8200 + 1800 = 10.000$
- $4500 + 5500 = 10.000$
- $5900 + 4100 = 10.000$
- $8100 + 1900 = 10.000$
- $2400 + 7600 = 10.000$
- $6300 + 3700 = 10.000$

2 Welke bal moeten ze hebben om 5000 over te houden?

- $9420 - 4420 = 5.000$
- $6810 - 1810 = 5.000$
- $7480 - 2480 = 5.000$
- $6500 - 1500 = 5.000$
- $8910 - 3910 = 5.000$
- $8330 - 3330 = 5.000$



3 Nazife en Jeroen mogen 3 ballen pakken.
Als die samen 8000 zijn, dan hebben ze prijs!

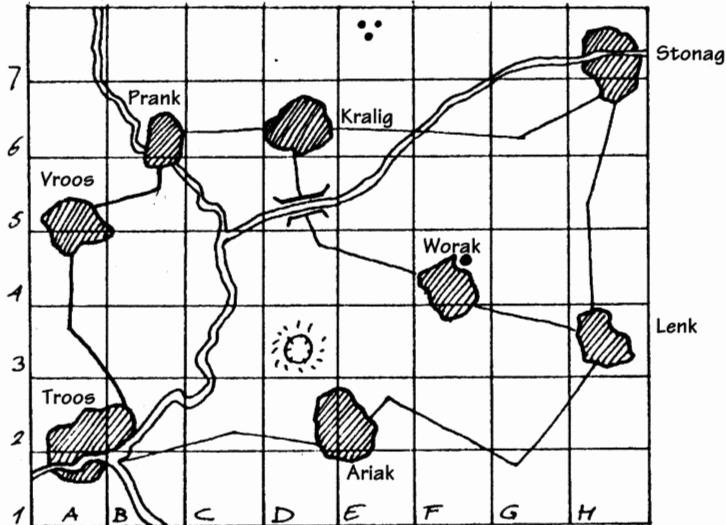
- $1410 + 4150 + 2440 = 8.000$
- $1140 + 2860 + 4000 = 8.000$
- $1210 + 2600 + 4190 = 8.000$
- $3000 + 1940 + 3060 = 8.000$
- $2110 + 2000 + 3890 = 8.000$
- $1930 + 3270 + 2800 = 8.000$
- $850 + 6120 + 1030 = 8.000$

4 Grabbel maar door

- $1400 + 1250 + \underline{350} = 3000$
- $1260 + 1240 + \underline{1500} = 4000$
- $2710 + \underline{1000} + 1290 = 5000$
- $\underline{3400} + 1480 + 1120 = 6000$
- $\underline{1920} + 1825 + 3255 = 7000$
- $1675 + \underline{1900} + 4425 = 8000$

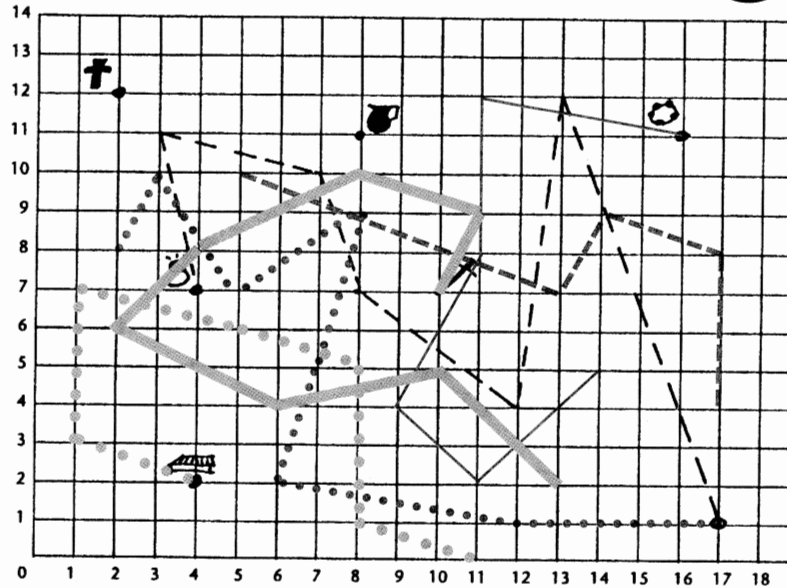
Groep 7 gaat op schoolkamp. Sara en Robert hebben daar wel zin in. Via een oriëntatietocht komen ze bij het kampadres 'De Flierefluiter' aan!

1 cm = 2 km



•• ruïne •j: watermolen • kerk ≡ brug = rivier
 — verharde weg ● stad-dorp

- 1 Ze vertrekken vanaf hun school in Vroos → vak A5/A4
- 2 De 'Flierefluiter' is in H3. Welk dorp? → Lenk
- 3 Waar is een ruïne te vinden? → vak E 7
- 4 Hoeveel km is het van Troos naar Kralig? 12 km.
- 5 Hoeveel km is het van school naar het kamp als ze de kortste weg onder de brug door nemen? 18 km.



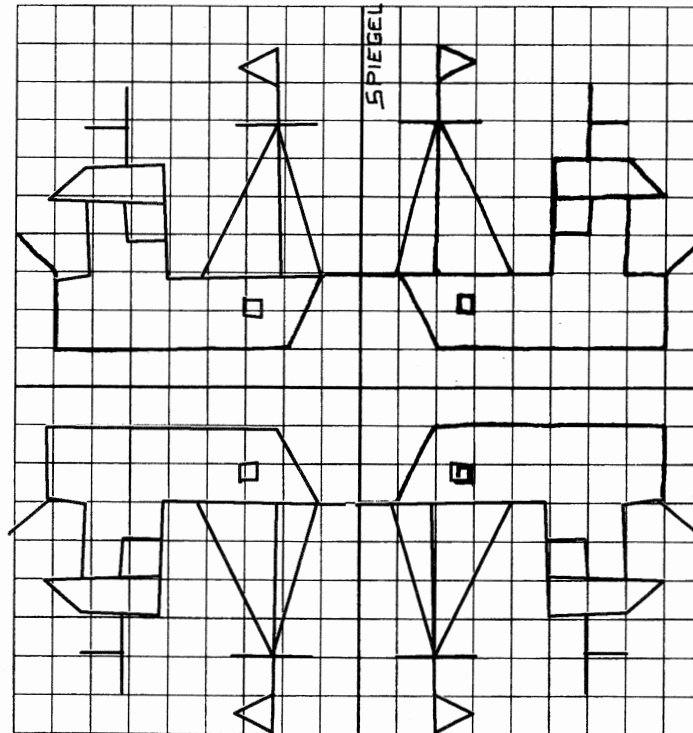
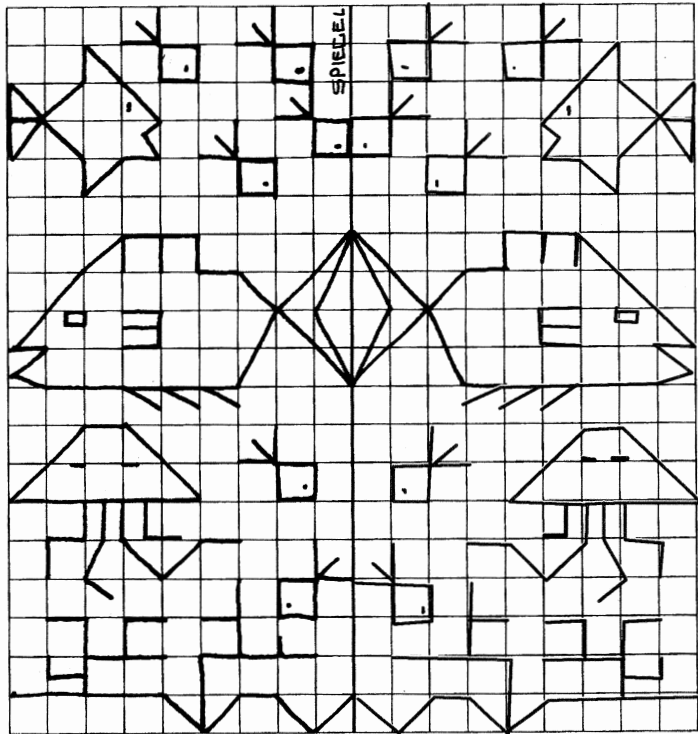
- 6 Het leukste bosspel is 'Zoek de schat'! Elke groep start bij (17,1)
- * Teken met bruin de route die de groep van Sara gaat om de schat te vinden. → (17,1) (12,1) (6,2) (7,5) (8,9) (5,7) (3,10) (2,8)
 - * De groep van Karel volgt de getekende route.
- Langs welke coördinaten (17,1) (13,12) (12,4) (8,7) (7,10) (3,11) (4,7)

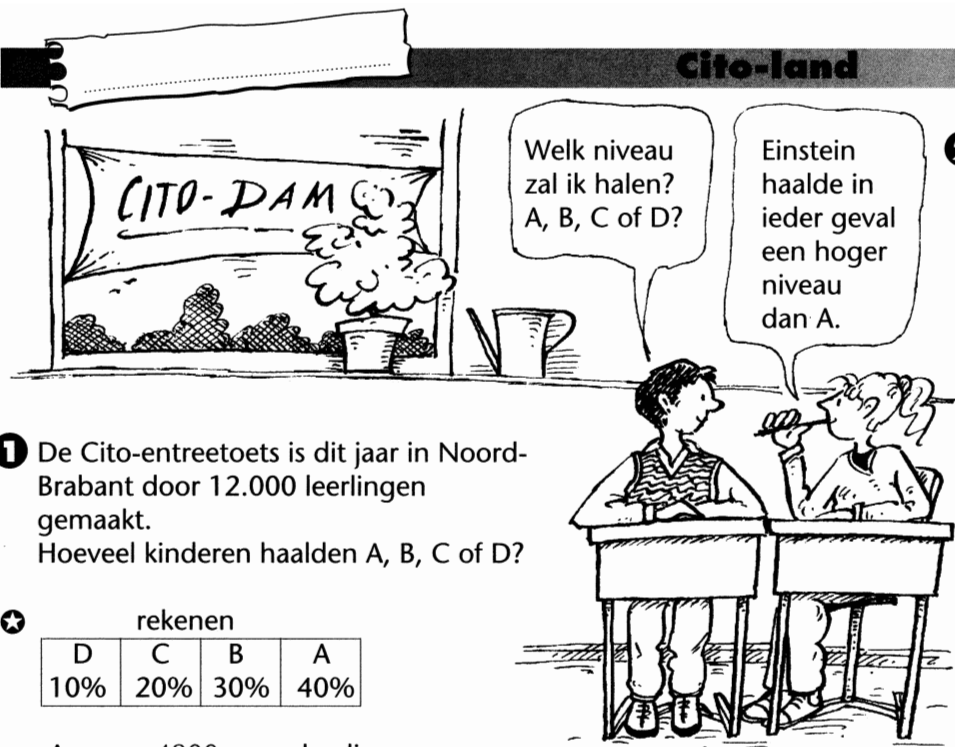
kleur	routebeschrijving	schat ja/nee
groen	teken → (17,4) (17,8) (14,9) (13,7) (10,8) (5,10)	nee
rood	teken → (14,5) (11,2) (9,4) (11,8) (11,12) (16,11)	ja
blauw	teken → (13,2) (10,5) (6,4) (2,6) (4,8) (8,10) (11,9) (10,7)	ja
geel	teken → (11,0) (8,1) (8,5) (5,6) (1,7) (1,3) (4,2)	ja

1 In de zee leven veel vissen en andere dieren. Teken hun spiegelbeelden maar.



2 Veel vissers jagen op een rijke buit. Spiegel het schip 3 keer. Je mag een spiegelkje gebruiken.





1 De Cito-entreetoets is dit jaar in Noord-Brabant door 12.000 leerlingen gemaakt. Hoeveel kinderen haalden A, B, C of D?

rekenen

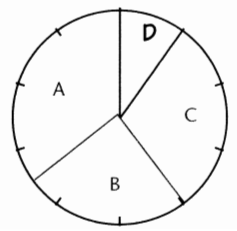
D	C	B	A
10%	20%	30%	40%

A = 4800 leerlingen
 B = 3600 leerlingen
 C = 2400 leerlingen
 D = 1200 leerlingen

taal

D	C	B	A
10%	30%	25%	35%

Verdeel deze % over het diagram



informatie

D	C	B	A
600 lln.	3000 lln.	4800 lln.	3600 lln.

$$A = \frac{3600}{12.000} = \frac{30}{100} = 30\%$$

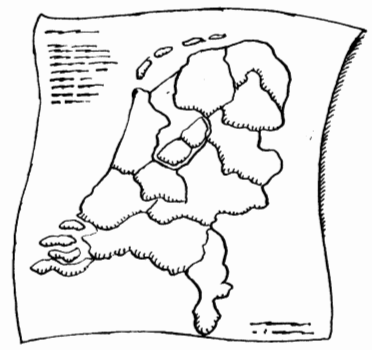
$$B = \frac{4800}{12.000} = \frac{40}{100} = 40\%$$

$$C = \frac{3000}{12.000} = \frac{25}{100} = 25\%$$

$$D = \frac{600}{12.000} = \frac{5}{100} = 5\%$$

2 De Cito-eindtoets wordt ook door heel veel kinderen gemaakt: 110.000! Hoeveel leerlingen zijn dat per provincie?

Provincie	%	aantal leerlingen
Groningen	8	$\frac{8}{100} \times 110.000 = 8.800$
Friesland	7	7.700
Drente	2	2.200
Flevoland	1	1.100
Overijssel	9	9.900
Gelderland	14	15.400
Utrecht	9	9.900
Noord-Holland	15	16.500
Zuid-Holland	15	16.500
Noord-Brabant	12	13.200
Zeeland	3	3.300
Limburg	5	5.500

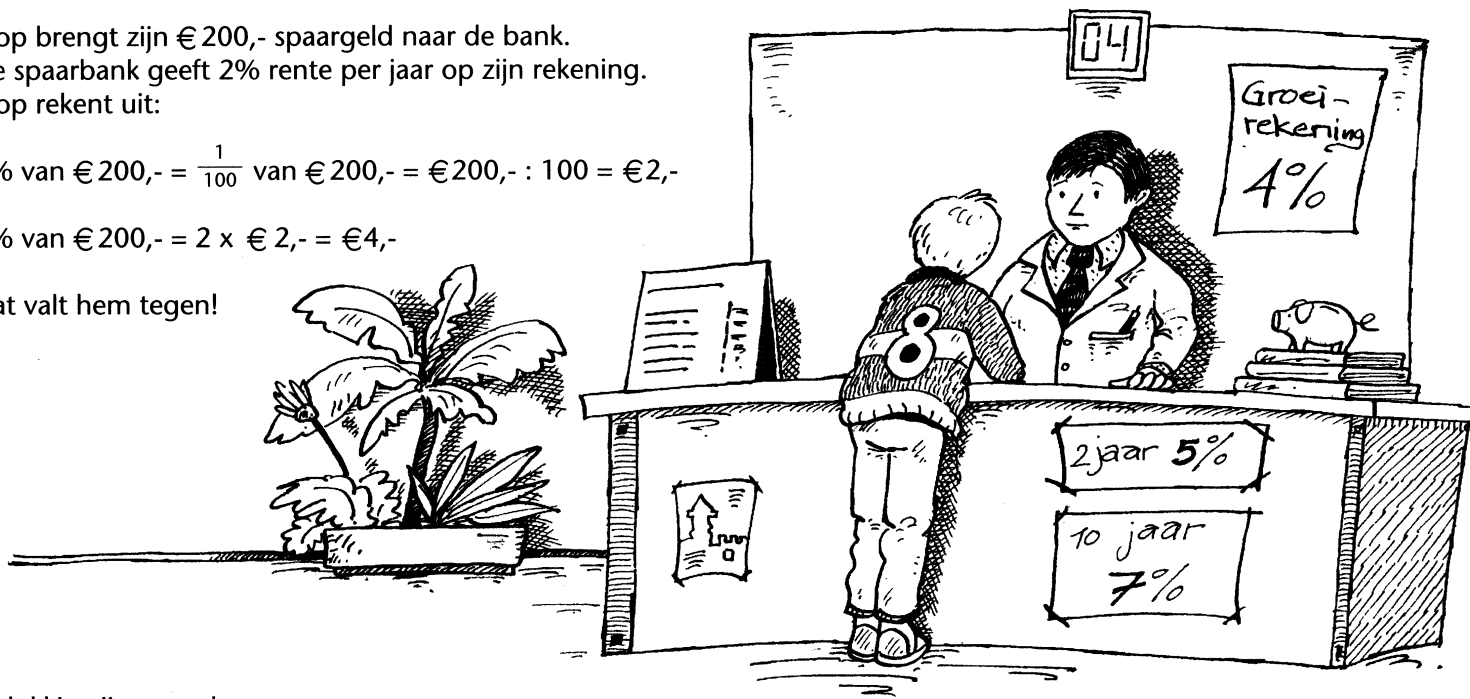


Joop brengt zijn € 200,- spaargeld naar de bank.
De spaarbank geeft 2% rente per jaar op zijn rekening.
Joop rekt uit:

$$1\% \text{ van } € 200,- = \frac{1}{100} \text{ van } € 200,- = € 200,- : 100 = € 2,-$$

$$2\% \text{ van } € 200,- = 2 \times € 2,- = € 4,-$$

Dat valt hem tegen!



- 1 Gelukkig zijn er andere spaarvormen.
Kijk maar goed en vul dan het schema in.

		€ 200,-	€ 440,-	€ 960,-	€ 1020,-	€ 1400,-	€ 1500,-	€ 2400,-	€ 3020,-
Spaarboekje	2 %	€ 4,-	€ 8,80	€ 19,20	€ 20,40	€ 28,-	€ 30,-	€ 48,-	€ 60,40
Renterekening	2,5 %	5,-	11,-	24,-	25,50	35,-	37,50	60,-	75,50
Groeirekening	4 %	8,-	17,60	38,40	40,80	56,-	60,-	96,-	120,80
Benjaminspaarbewijs	6 %	12,-	26,40	57,60	61,20	84,-	90,-	144,-	181,20
Leeuwrekening	4,5 %	9,-	19,80	43,20	45,90	63,-	67,50	108,-	135,90
Certificaat 2 jaar vast	5 %	10,-	22,-	48,-	51,-	70,-	75,-	120,-	151,-
Certificaat 10 jaar vast	7 %	14,-	30,80	67,20	71,40	98,-	105,-	168,-	211,40

Voor een verjaardagsfeestje hebben Ömer en Judith een indianenspel bedacht in de bossen. Er is een heel indianendorpje gebouwd.

1 Het indianendorp. Schrijf de coördinaten op van:

tent 1 → (8,2) (10,2) (9,5)

totempaal → (6,6) (7,6) (8,6) (7,7) (7,8) (7,9) (7,10)

praalgraf → (10,10) (10,11) (10,12) (11,12) (12,12)

tent 5 → (2,7) (4,7) (3,10)

omheining → (2,3) (1,6) (0,11) (3,14) (9,14)
(13,13) (14,9) (14,6) (12,2) (7,0) (4,1)

2 Teken nu zelf in het indianendorp:

tent 2 → (3,3) (5,3) (4,6)

tent 3 → (2,10) (4,10) (3,13)

tent 4 → (10,3) (12,3) (11,6)

zweethut → (5,11) (8,11) (6,13) (7,13)

3 In een stuk bos (II) liggen schatten verborgen. Vanuit punt S vertrekken de kinderen. Teken de schatten: Loop van de ene naar de andere schat!

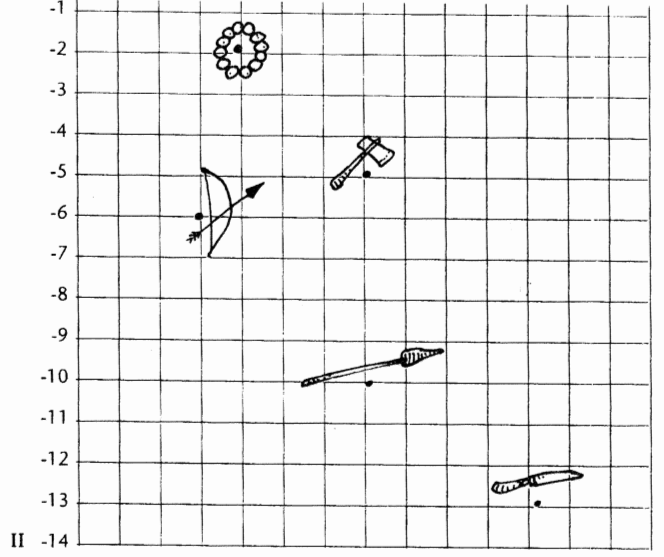
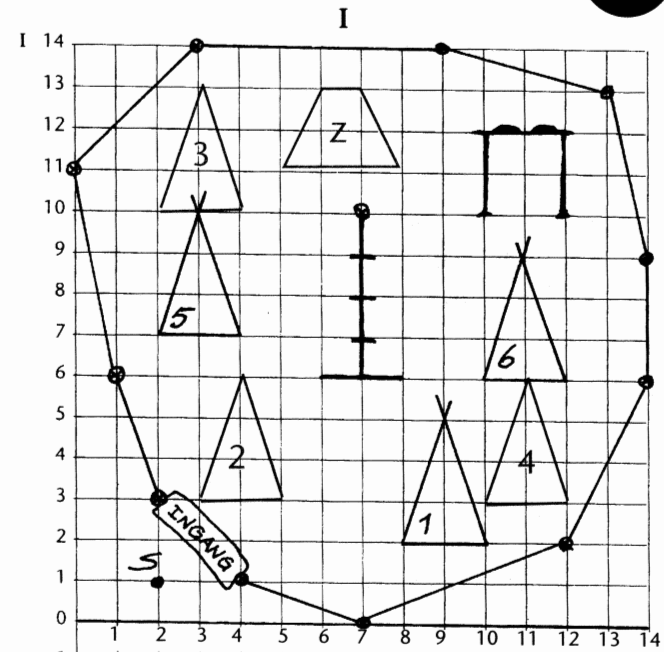
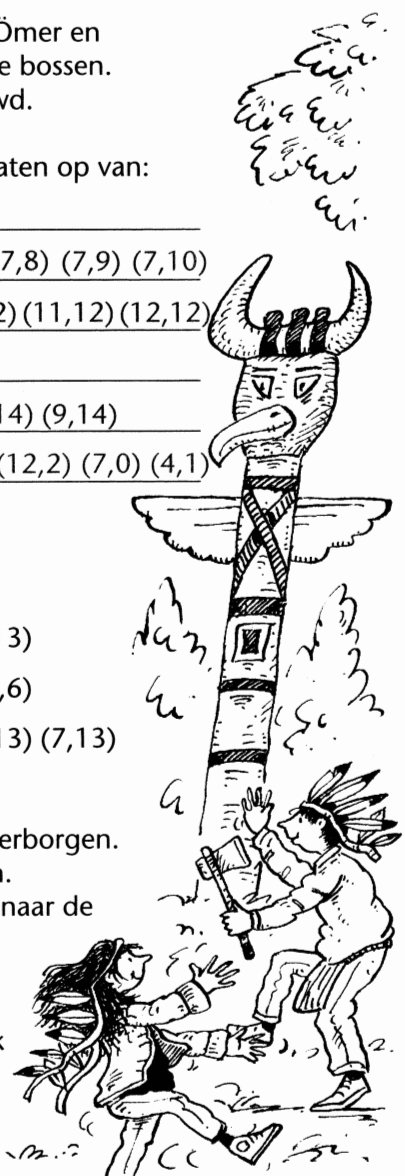
* 13 2, een zilveren ketting

* 16 2 13 5, een gouden tomahawk

* 6 18 2, een dolk

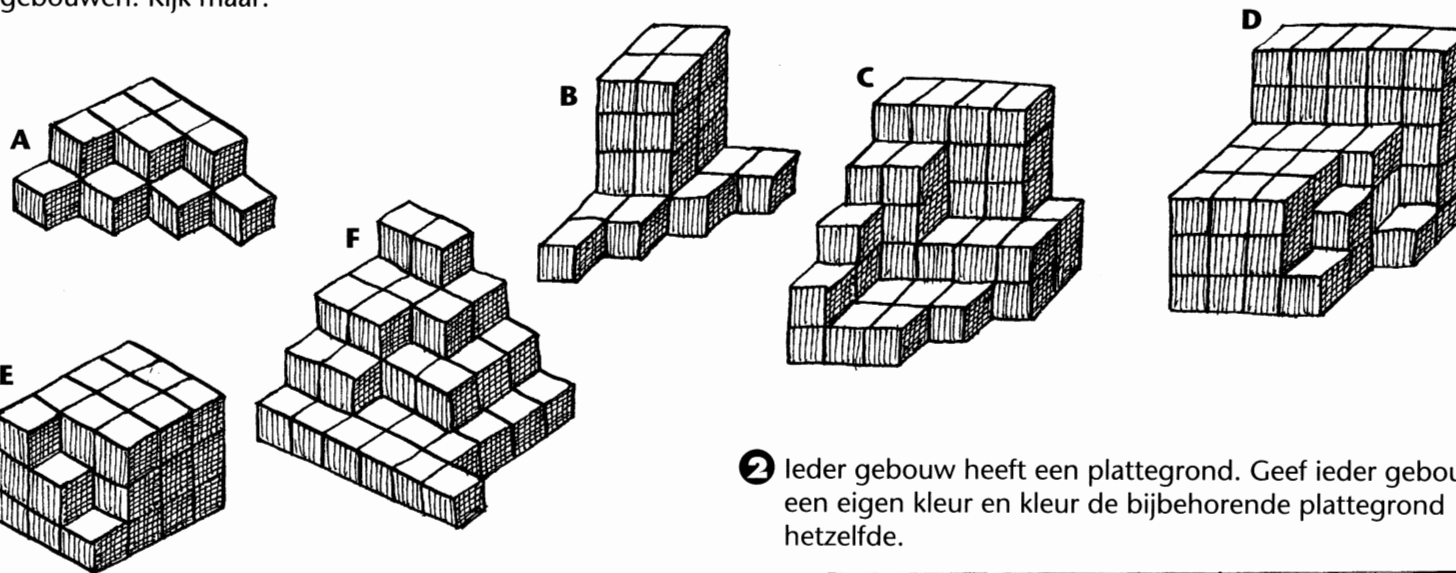
* 5 14 1 11, een speer

* 6 14 2 18, een pijl en boog



II

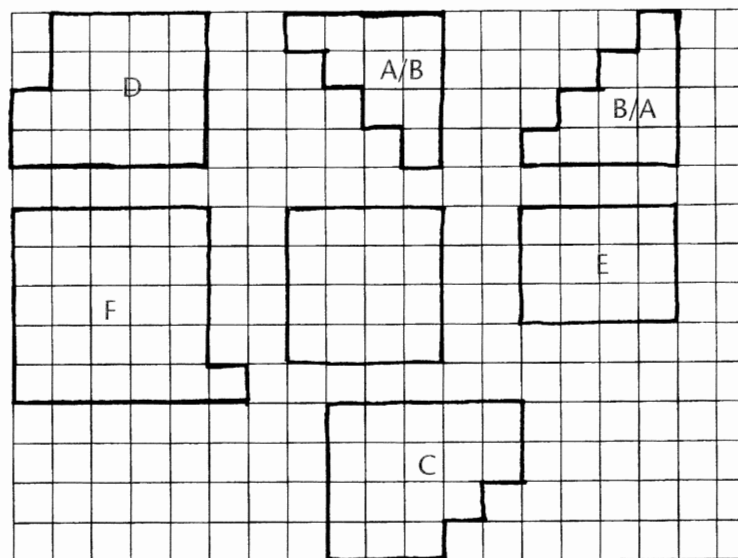
In de opgebroken straat maken Roel en Rik prachtige gebouwen. Kijk maar.



2 Ieder gebouw heeft een plattegrond. Geef ieder gebouw een eigen kleur en kleur de bijbehorende plattegrond hetzelfde.

1 Vul de tabel maar eens in.

gebouw	aantal verdiepingen	aantal blokken	aantal niet zichtbare blokken
A →	2	16	6
B →	4	22	6
C →	5	46	19
D →	5	59	25
E →	3	33	12
F →	4	50	24



Wat een pret in dit waterparadijs.

2 En dan nu ... "De Octopus"

1 Help de kinderen door de "Barracuda", en vul het schema in.

Bijvoorbeeld:

$1640 + 1638 = 3278$ (→ A)

dan:

$3278 + 20.025 = 23303$ (→ B)

	A	B	C
127.641	125.993	109.173	74.154
169.247	167.599	150.779	115.760
121.171	119.523	102.703	67.684
279.899	278.251	261.431	226.412
350.637	348.989	332.169	297.150

	A	B	C
1.640	3.278	23.303	54.588
5.292	6.930	26.955	58.240
93.500	95.138	115.163	146.448
23.720	25.358	45.383	76.668
15.198	16.836	36.861	68.146
		totaal	404.090

In kledingzaak Arends gaan Hassan en Kim kopen.
Bij Berends kopen Samira en Ron hun kleding.
Wie geeft de leukste kortingen, denk je?

Arends

20 % korting op de cap
20 % van € 8,00
 $1\% = \frac{€8,00}{100} = €0,08$
 $20\% = 20 \times €0,08 = €1,60$

Berends

25 % korting op de cap
25 % van € 10,00
 $25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$
 $\frac{1}{4}$ van € 10,- = € 2,50

Kledingzaak Arends

Spijkerbroek	€ 60,-
T-Shirt	€ 9,-
Sweater	€ 34,-
Jack	€ 70,-
Cap	€ 8,-
Sokken	€ 5,-
Trui	€ 40,-

Korting 20% tot 25%

Kledingzaak Berends

Jack	€ 80,-
Cap	€ 10,-
Trui	€ 60,-
Spijkerbroek	€ 65,-
Sweater	€ 40,-
Blouse	€ 25,-
Sokken	€ 7,-
T-Shirt	€ 14,-

Korting 20% tot 40%

1 Hassan koopt met 20% korting bij Arends.

trui → € 40,00 - € 8,00 = € 32,00
 cap → € 8,00 - € 2,00 = € 6,00
 € 48,00 € 10,00 € 38,00

2 Kim koopt bij Arends met 25% korting.

spijkerbroek → € 60,00 - € 15,00 = € 45,00
 t-shirt → € 9,00 - € 2,25 = € 6,75
 sokken → € 5,00 - € 1,25 = € 3,75

3 Na 2 weken uitverkoop krijgen ze op de volgende artikelen 40% korting bij Arends.

trui → € 40,00 - € 16,00 = € 24,00
 spijkerbroek → € 60,00 - € 24,00 = € 36,00
 jack → € 70,00 - € 28,00 = € 42,00
 sokken → € 5,00 - € 2,00 = € 3,00



4 Samira koopt bij Berends met 20% korting drie kledingstukken.

trui → € 60,00 - € 12,00 = € 48,00
 jack → € 80,00 - € 16,00 = € 64,00
 sokken → € 7,00 - € 1,40 = € 5,60

5 Ron koopt ook bij Berends. Na 2 weken is er een korting van 40% op de volgende artikelen.

sweater → € 40,00 - € 16,00 = € 24,00
 cap → € 10,00 - € 4,00 = € 6,00
 blouse → € 25,00 - € 10,00 = € 15,00
 t-shirt → € 14,00 - € 5,60 = € 8,40

Als je begrijpt wat ik bedoel

Wat een misverstanden!
Wie heeft er wel begrepen
hoeveel er betaald moet
worden, Julius of Lin Piu?
Maak de opdrachten maar,
dan kom je er wel achter.



In Rome deden wij 't zo

In het oude China deden wij het zo

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

L = 50 C = 100 D = 500 M = 1000

bijvoorbeeld CCLXIV = 264

1 2 3 4 5 6 7 8 9	10 20 30 40 50 60 70 80 90

3 Wat staat hier?

- | | | |
|--------------------|--------------------|-----------------------|
| CVIII = <u>108</u> | LXX = <u>70</u> | MCCL = <u>1250</u> |
| XIII = <u>13</u> | DCC = <u>700</u> | MDCLIII = <u>1653</u> |
| XIX = <u>19</u> | MMM = <u>3000</u> | LXXXVIII = <u>88</u> |
| LIX = <u>59</u> | MMDC = <u>2600</u> | DCLIV = <u>654</u> |

4 Schrijf in het Romeins:

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 45 = <u>XLV</u> | 1509 = <u>MDIX</u> |
| 67 = <u>LXVII</u> | 2550 = <u>MMDL</u> |
| 150 = <u>CL</u> | 748 = <u>DCCXLVIII</u> |
| 1010 = <u>MX</u> | 2003 = <u>MMIII</u> |
| 556 = <u>DLVI</u> | 2843 = <u>MMDCCCXLIII</u> |

5 Wie had na 't etentje het goede bedrag? Julius of Lin Piu?

Lin Piu

1 Schrijf maar in het Chinees:

- | | |
|----------------|----------------|
| 36 = <u></u> | 1433 = <u></u> |
| 93 = <u></u> | 2256 = <u></u> |
| 78 = <u></u> | 65 = <u></u> |
| 4716 = <u></u> | 1128 = <u></u> |

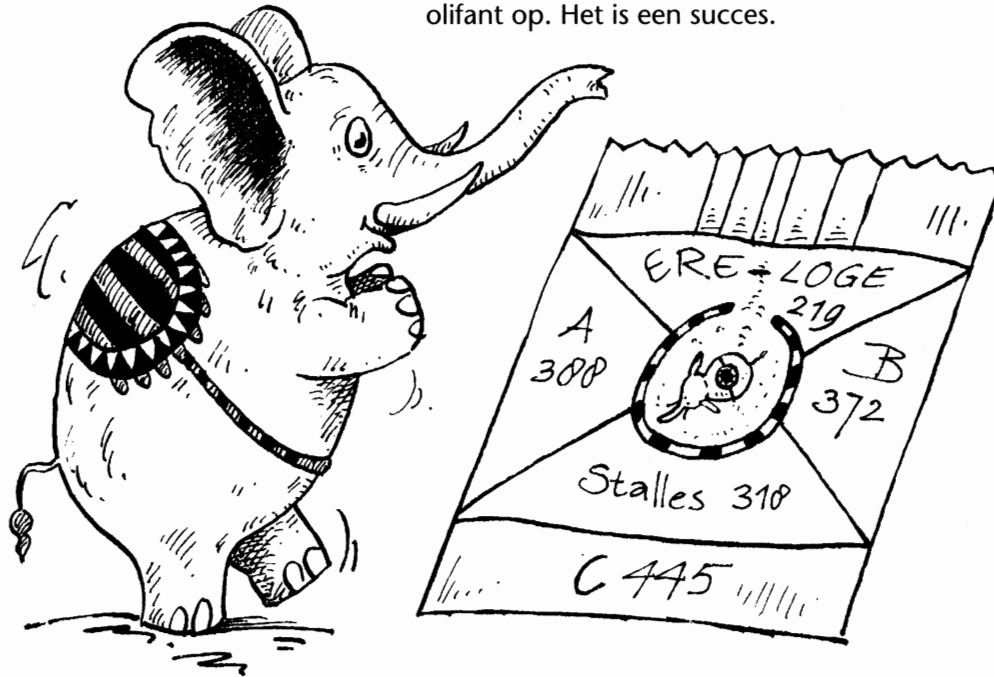
2 Nu andersom:

- | | | |
|--------------|----------------|----------------|
| <u></u> = 72 | <u></u> = 6126 | <u></u> = 4061 |
| <u></u> = 39 | <u></u> = 1632 | <u></u> = 7210 |

Op de openingsavond van circus "Premiere" komt er weinig publiek. Directeur Boldoni kijkt somber.

1 Reken de opbrengst uit van de 1^e avond

vak A	$10 \times €8,-$	$= €$	<u>80,-</u>
vak B	$10 \times €10,-$	$= €$	<u>100,-</u>
vak C	$10 \times €14,-$	$= €$	<u>140,-</u>
stalles	$20 \times €22,-$	$= €$	<u>440,-</u>
ere-loge	$10 \times €25,-$	$= €$	<u>250,-</u>
totaal		$= €$	<u>1010,-</u>



De derde avond treedt Balbo, de muzikale olifant op. Het is een succes.

2 Bereken de opbrengst van de 2^e avond

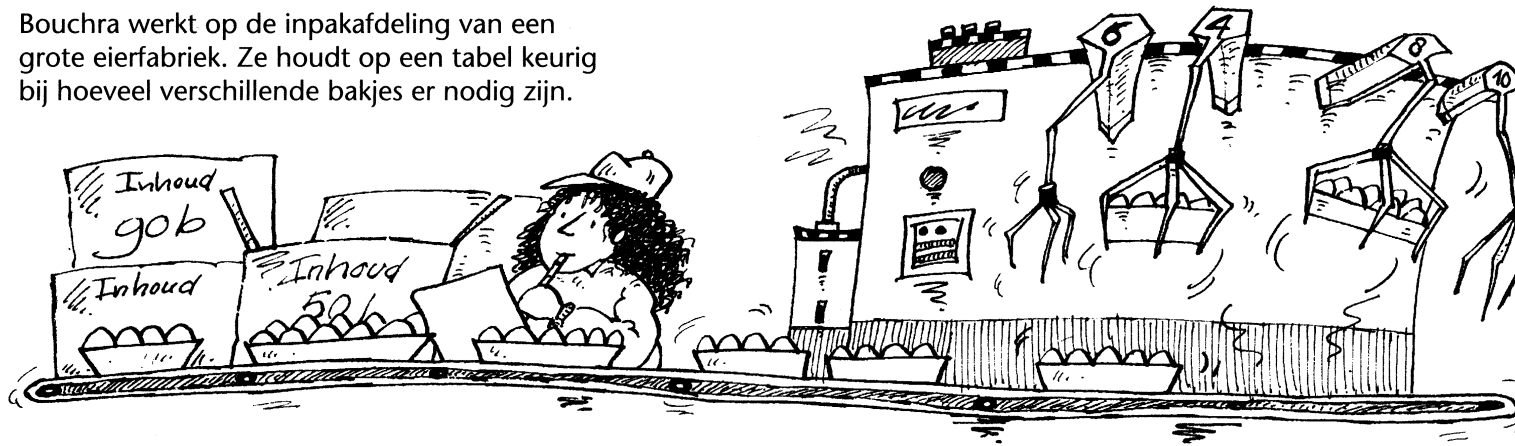
vak A	$52 \times € 4,-$	$= €$	<u>208,-</u>
vak B	$37 \times € 6,-$	$= €$	<u>222,-</u>
vak C	$32 \times € 9,-$	$= €$	<u>288,-</u>
stalles	$27 \times €16,-$	$= €$	<u>432,-</u>
ere-loge	$18 \times €25,-$	$= €$	<u>450,-</u>
totaal		$= €$	<u>1600,-</u>



3 De derde avond is uitverkocht
Maak de rekening van deze top-avond!

vak A	$388 \times €8,-$	$= €$	<u>3104,-</u>
vak B	$372 \times €10,-$	$= €$	<u>3720,-</u>
vak C	$445 \times €14,-$	$= €$	<u>6230,-</u>
stalles	$318 \times €22,-$	$= €$	<u>6996,-</u>
ere-loge	$219 \times €25,-$	$= €$	<u>5475,-</u>
totaal		$= €$	<u>25.525,-</u>

Bouchra werkt op de inpakafdeling van een grote eierfabriek. Ze houdt op een tabel keurig bij hoeveel verschillende bakjes er nodig zijn.



1 Hoeveel bakjes zijn er nodig? Vul maar in.

aantal eieren	4	6	8	10
120	30 b.	20 b.	15 b.	12 b.
1200	300	200	150	120
240	60	40	30	24
2400	600	400	300	240
24000	6000	4000	3000	2400
96000	24000	16000	12000	9600
960	240	160	120	96
7200	1800	1200	900	720
72000	18000	12000	9000	7200

2 De bakjes gaan in dozen, ook deze verschillen in grootte. Vul maar in hoeveel.



3600 b.	210 b.	21.000 b.	1200 b.	24.000 b.	2700 b.
120 d.	7 d.	700 d.	40 d.	800 d.	90 d.

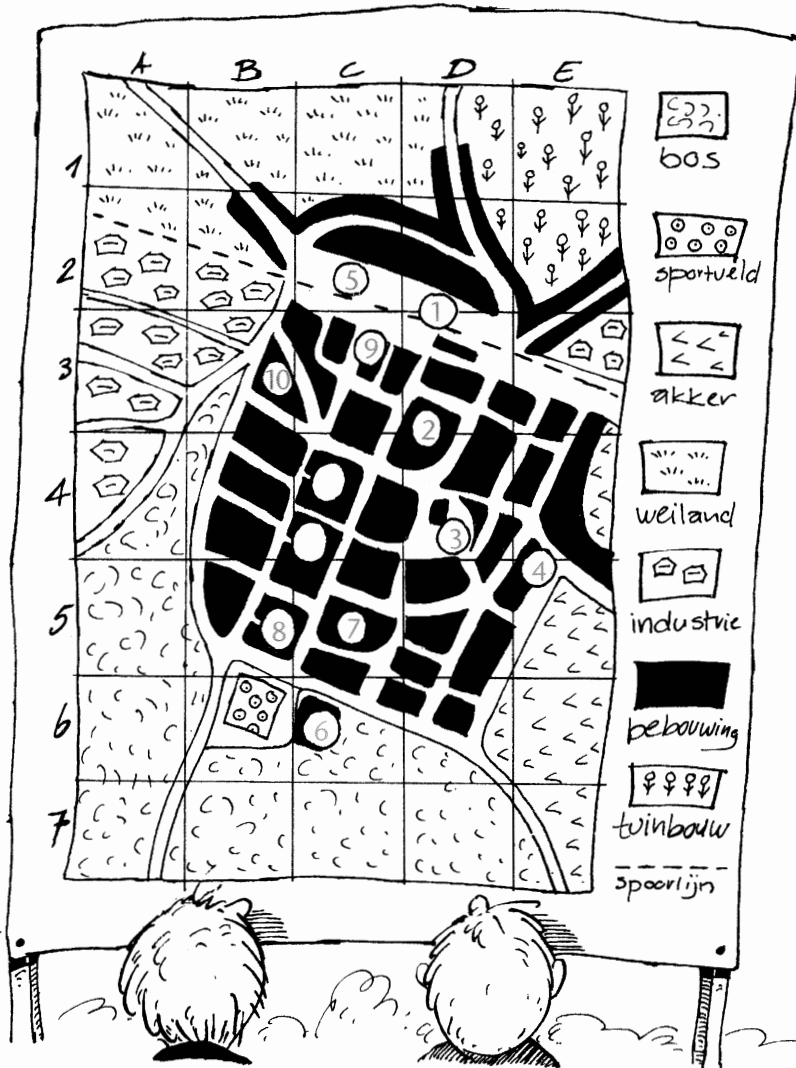


1.000 b.	10.000 b.	2500 b.	6000 b.	4500 b.	5500 b.
20 d.	200 d.	50 d.	120 d.	90 d.	110 d.



180 b.	1800 b.	18000 b.	72.000 b.	5400 b.	36.000 b.
2 d.	20 d.	200 d.	800 d.	60 d.	400 d.

Gijs en Stijn zijn op een vrije dag gaan fietsen. Ze komen in een leuk stadje. Op de stadsplattegrond kijken ze waar wat is en hoe ver het is!



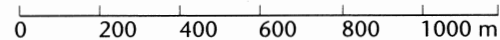
1 Waar vinden de jongens de volgende bijzondere gebouwen?

- D3/D2 → station → zet daar 1
- C6 → sporthal → zet daar 6
- D4 → oude kerk → zet daar 3
- C3 → museum → zet daar 9
- C2 → brandweer → zet daar 5
- E5/E4 → politie → zet daar 4
- D3/D4 → gemeentehuis → zet daar 2
- C5 → school → zet daar 7
- B5 → ziekenhuis → zet daar 8
- B3 → bibliotheek → zet daar 10

2 Is het waar of niet waar wat Gijs en Stijn zeggen?

- Stijn: Sporthal en sportvelden liggen in hetzelfde vak. *waar/niet waar*
- Stijn: Er is bos in 16 vakken. *waar/niet waar*
- Gijs: De spoorlijn gaat door 6 vakken. *waar/niet waar*
- Stijn: Er zijn meer akkers dan weilanden. *waar/niet waar*

3 Hoe ver is het ongeveer van het ene naar het andere gebouw?



van:	sporthal	oude kerk	brandweer	gemeentehuis	bibliotheek
tot:					
station	700	400 m	200	200	400
ziekenhuis	300	500	700	600	500
museum	700	400	200	200	200
politie	600	200	800	500	800
school	300	300	700	500	700

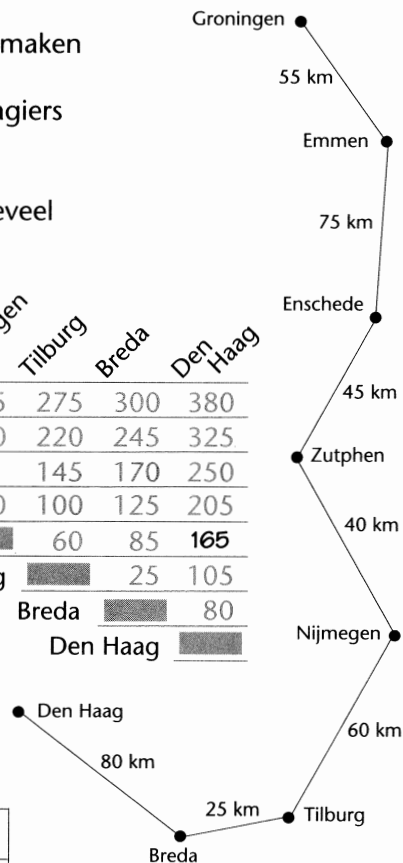
Kathy en Karel wonen in Groningen en maken een busreis naar Den Haag. In andere steden moeten ook nog passagiers opgehaald worden.

1 Maak de afstandstabel om te weten hoeveel km elke passagier moet reizen.

	Groningen	Emmen	Enschede	Zutphen	Nijmegen	Tilburg	Breda	Den Haag
Groningen	55	130	175	215	275	300	380	
Emmen	75	120	160	220	245	325		
Enschede	45	85	145	170	250			
Zutphen	40	100	125	205				
Nijmegen	60	85	165					
Tilburg	25	105						
Breda	80							
Den Haag								

2 Elke km kost €0,10. Wat kost de reis vanuit elke stad naar Den Haag? Gebruik de tabel uit opgave 1.

naar Den Haag		prijs
Groningen	380 km	€ 38,-
Emmen	325 km	€ 32,50
Enschede	250 km	€ 25,00
Zutphen	205 km	€ 20,50
Nijmegen	165 km	€ 16,50
Tilburg	105 km	€ 10,50
Breda	80 km	€ 8,-



3 Vanuit elke opstapplaats gaan verschillende aantallen passagiers mee. Wat betalen zij samen aan buskosten?

opstapplaats	aantal passagiers	buskosten
Groningen	4	€ 152,00
Emmen	10	€ 325,00
Enschede	9	€ 225,00
Zutphen	8	€ 164,00
Nijmegen	5	€ 82,50
Tilburg	6	€ 63,00
Breda	7	7 x € 8 = € 56,00
Totaal	49	1067,50

4 Hoe lang duurt de reis van stad naar stad bij een gemiddelde snelheid van 100 km/per uur?

km/uur			Groningen	Emmen	Enschede	Zutphen	Nijmegen	Tilburg	Breda	Den Haag
km	100	10	55	75	45	40	60	25	80	
min.	60	6	33	45	27	24	36	15	48	

Meester kok Antonio van restaurant "De vergulde kip" heeft z'n dagmenu weer klaar. Het is een groot succes. Reken eens uit hoeveel hij nodig heeft voor de verschillende groepen gasten.



Hoofdgerecht (4 personen)

Pittige Cannelloni

- 300 gr. cannelloni
- 200 gr. gekookte worst
- 80 gr. salami
- 2 eetlepels peterselie
- 1 ei
- 10 gr. boter
- 200 ml. room
- 80 gr. parmesaanse kaas

Nagerecht (2 personen)

Ijs met kersen

- 200 ml. slagroom
- 8 eetlepels suiker
- 500 gr. ontpitte kersen
- 4 kaneelstokken
- 3 eetlepels maizena
- 50 ml. rode wijn
- 60 ml. kirsch
- 600 ml. roomijs

1 Hoofdgerecht

Pittige cannelloni

	2 pers.	3 pers.	8 pers.	10 pers.	20 pers.	48 pers.
cannelloni	150 gr.	225 gr.	600 gr.	750 gr.	1500 gr.	3600 gr.
gekookte worst	100 gr.	150 gr.	400 gr.	500 gr.	1000 gr.	2400 gr.
salami	40 gr.	60 gr.	160 gr.	200 gr.	400 gr.	960 gr.
peterselie	1 l.	1 1/2 l.	4 l.	5 l.	10 l.	24 l.
boter	5 gr.	7 1/2 gr.	20 gr.	25 gr.	50 gr.	120 gr.



2 Nagerecht

Ijs met kersen

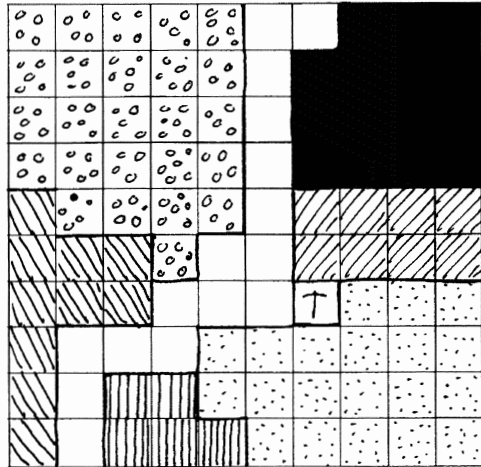
	4 pers.	3 pers.	10 pers.	18 pers.	24 pers.	1 pers.
slagroom	400 ml.	300 ml.	1000 ml.	1800 ml.	2400 ml.	100 ml.
suiker	16 L.	12 L.	40 L.	72 L.	96 L.	4 L.
ontpitte kersen	1000 gr.	750 gr.	2500 gr.	4500 gr.	6000 gr.	250 gr.
maizena	6 L.	4 1/2 L.	15 L.	27 L.	36 L.	1 1/2 L.
roomijs	1200 ml.	900 ml.	3000 ml.	5400 ml.	7200 ml.	300 ml.





De dierentuin is ons thuis.
Op de plattegrond zie je waar we wonen.

- aquarium
- reptielen
- vogels
- insecten
- zoogdieren
- pad
- restaurant
- toilet

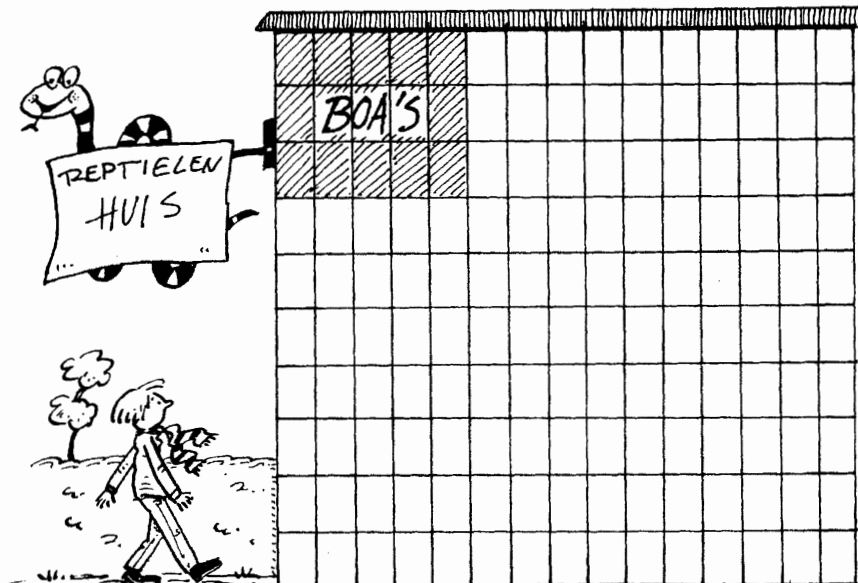


1 Hoeveel procent (%) beslaan de attracties van ons park.

- zoogdieren → 25 hokjes = $\frac{25}{100} = 25\%$
- aquarium → 15 hokjes = $\frac{15}{100} = 15\%$
- insekten → 5 hokjes = $\frac{5}{100} = 5\%$
- vogels → 20 hokjes = $\frac{20}{100} = 20\%$
- reptielen → 8 hokjes = $\frac{8}{100} = 8\%$
- pad → 16 hokjes = $\frac{16}{100} = 16\%$
- toilet → 1 hokjes = $\frac{1}{100} = 1\%$
- restaurant → 10 hokjes = $\frac{10}{100} = 10\%$

2 Het reptielenhuis krijgt een nieuwe indeling. Bereken die eerst. Er zijn in totaal 150 (!) vakjes, maak daarna een mooie verdeling en geef elke groep een andere kleur.

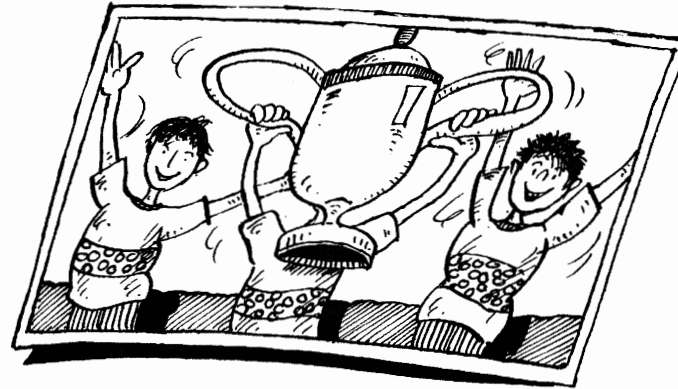
- Boa's 10 % = $\frac{10}{100} = \frac{15}{150} = 15$ hokjes
- Adders 6 % = $\frac{6}{100} = \frac{9}{150} = 9$ hokjes
- Ratelslangen 18 % = $\frac{18}{100} = \frac{27}{150} = 27$ hokjes
- Wurgslangen 24 % = $\frac{24}{100} = \frac{36}{150} = 36$ hokjes
- Hagedissen 12 % = $\frac{12}{100} = \frac{18}{150} = 18$ hokjes
- Varanen 22 % = $\frac{22}{100} = \frac{33}{150} = 33$ hokjes
- Kameleons 8 % = $\frac{8}{100} = \frac{12}{150} = 12$ hokjes



Daan is een voetballiefhebber. Hij verzamelt alles in plakboeken.

- 1 In de Europa-cup toernooien werden er het afgelopen seizoen veel wedstrijden gespeeld. Hoeveel wedstrijden waren er uitverkocht?

aant. wedstr.	uitverkocht 60%	niet uitverkocht
200	120	80
350	210	140



- 2 Hoe vaak won de thuisclub?

aantal wedstrijden	winst thuisclub		winst uitclub		gelijk	
	%	wedstrijden	%	wedstrijden	%	wedstrijden
200	70% →	140	20% →	40	10% →	20
400	60% →	240	25% →	100	15% →	60
300	35% →	105	40% →	120	25% →	75
500	60% →	300	35% →	175	5% →	25
750	50% →	375	30% →	225	20% →	150

- 4 In 200 wedstrijden werden 900 doelpunten gescoord. Hoe? Kijk hieronder en vul in.

doelpunten	900 doelp.
vrije trap 5%	45 doelp.
kopbal 25%	225 doelp.
penalty 10%	90 doelp.
doelschot 60%	540 doelp.

- 3 De vele wedstrijden werden op verschillende dagen gespeeld.

aantal wedstrijden	100		250		600	
	%	wedstr.	%	wedstr.	%	wedstr.
dinsdag	6% →	6	10% →	25	5% →	30
woensdag	70% →	70	80% →	200	90% →	540
donderdag	24% →	24	10% →	25	5% →	30

- 5 Ajax, Feijenoord en PSV hebben in hun wedstrijden samen 120 gele en 10 rode kaarten ontvangen. Hoeveel voor elke club?

	gele kaarten	rode kaarten
Ajax	10% = 12	20% = 2
Feijenoord	50% = 60	30% = 3
PSV	40% = 48	50% = 5

Inra en Sarah hebben een hond als huisdier. Het voedsel halen zij bij dierspecialzaak "Beestenboel". Kijk eens in de etalage wat dieren aan voedsel gebruiken.

Ik eet elke dag



In 1 week is dat

$$7 \times \frac{4}{10} \text{ kg} = \frac{28}{10} \text{ kg} = 2 \frac{8}{10} \text{ kg} = 2 \frac{4}{5} \text{ kg}$$



1

	het konijn eet	de poes eet	de eend eet
per dag	$\frac{1}{2}$ kg	$\frac{1}{5}$ kg	$\frac{1}{8}$ kg
per 5 dagen	$5 \times \frac{1}{2} \text{ kg} = 2\frac{1}{2} \text{ kg}$	1 kg	$\frac{5}{8}$ kg

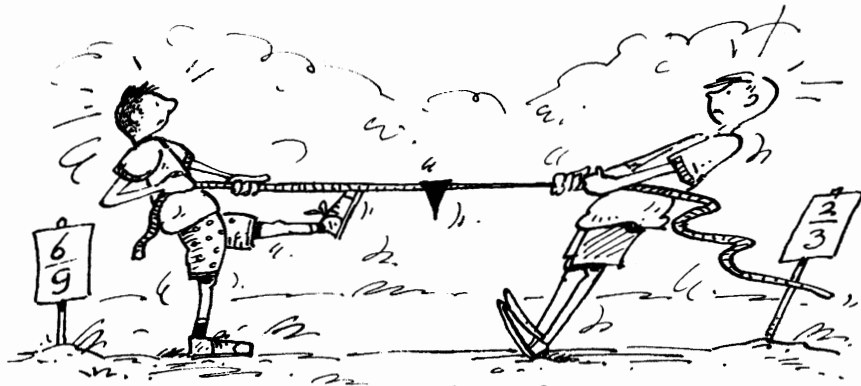
per 10 dagen	$10 \times \frac{1}{2} \text{ kg} = 5$	2 kg	$1\frac{2}{8} \text{ kg}$
per 30 dagen	$30 \times \frac{1}{2} \text{ kg} = 15$	6 kg	$3\frac{6}{8} \text{ kg}$

3 Hoeveel voedsel is er nodig?

Aantal dagen	kg per dag			
7	$\times \frac{1}{4}$	$= \frac{7}{4}$	$= 1\frac{3}{4}$	kg
8	$\times \frac{1}{2}$	$= \frac{8}{2}$	$= 4$	kg
3	$\times \frac{3}{6}$	$= \frac{9}{6}$	$= 1\frac{3}{6}$	kg
4	$\times \frac{2}{8}$	$= \frac{8}{8}$	$= 1$	kg
6	$\times \frac{2}{3}$	$= \frac{12}{3}$	$= 4$	kg
8	$\times \frac{4}{9}$	$= \frac{32}{9}$	$= 3\frac{5}{9}$	kg
10	$\times \frac{3}{8}$	$= \frac{30}{8}$	$= 3\frac{6}{8}$	kg
7	$\times \frac{9}{10}$	$= \frac{63}{10}$	$= 6\frac{3}{10}$	kg
2	$\times \frac{5}{6}$	$= \frac{10}{6}$	$= 1\frac{4}{6}$	kg

2 Hoeveel dagen kunnen de dieren eten?

	hond	cavia	schildpad
2 kg-pakken	5 dagen	20 dagen	8 dagen
5 kg-pakken	$12\frac{1}{2}$ dagen	50 dagen	20 dagen
10 kg-pakken	25 dagen	100 dagen	40 dagen



1 Deze 2 krachtpatzers van team '6/9' en '2/3' zijn gelijk aan elkaar.

Verbind jij nu de teams die even sterk zijn met elkaar. Vul dan de letter in de balk in. Doe je alles goed dan staat er in de balk een gezegde.

J	N	D	E	A	D	E	E	S	I	A	N
3/5	1/4	2/7	2/3	7/12	1/2	7/8	5/6	8/15	2/5	5/12	1/6

3/6	25/30	6/9	12/30	4/16	14/49	12/20	21/24	16/30	15/36	21/36	8/48
-----	-------	-----	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

D	E	E	I	N	D	J	E	S	A	A	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

30/48	12/21	16/20	21/28	28/63	12/18	12/32	40/56	5/15	12/24	6/21	10/45
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	------	-------

E	L	K	A	A	R	K	N	O	P	E	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2/7	2/9	4/7	5/8	4/5	3/8	3/4	2/3	4/9	1/3	5/7	1/2
E	N	L	E	K	K	A	R	A	O	N	P

2 Hoe sterk zijn deze teams steeds samen?

$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = 3\frac{3}{4}$$

$$3\frac{3}{8} + 1\frac{6}{8} = 4\frac{9}{8} = 5\frac{1}{8}$$

$$3\frac{3}{8} + 1\frac{4}{8} = 4\frac{7}{8}$$

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

$$5\frac{1}{9} + 1\frac{4}{9} = 6\frac{5}{9}$$

$$4\frac{3}{12} + 1\frac{10}{12} = 5\frac{13}{12} = 6\frac{1}{12}$$

$$3\frac{3}{7} + 1\frac{2}{7} = 4\frac{5}{7}$$

$$6\frac{6}{7} + 1\frac{5}{7} = 7\frac{11}{7} = 8\frac{4}{7}$$

$$6\frac{1}{5} + 1\frac{3}{5} = 7\frac{4}{5}$$

$$2\frac{4}{9} + 1\frac{7}{9} = 3\frac{11}{9} = 4\frac{2}{9}$$



3

$$3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$4\frac{2}{5} - 1\frac{4}{5} = 2\frac{3}{5}$$

$$6\frac{5}{8} - 2\frac{4}{8} = 4\frac{1}{8}$$

$$6\frac{3}{8} - 5\frac{7}{8} = \frac{4}{8}$$

$$9\frac{3}{7} - 8\frac{1}{7} = 1\frac{2}{7}$$

$$3\frac{4}{9} - 1\frac{5}{9} = 1\frac{8}{9}$$

$$10\frac{3}{5} - 1\frac{2}{5} = 9\frac{1}{5}$$

$$4\frac{1}{12} - 2\frac{8}{12} = 1\frac{5}{12}$$



$$3\frac{3}{5} + 4\frac{3}{10} = 7\frac{9}{10}$$

$$5\frac{7}{8} + 1\frac{3}{4} = 6\frac{13}{8} = 7\frac{5}{8}$$

$$6\frac{2}{7} + 3\frac{5}{14} = 9\frac{9}{14}$$

$$5\frac{3}{9} + 2\frac{1}{3} = 7\frac{6}{9} = 7\frac{2}{3}$$

$$3\frac{1}{2} + 2\frac{3}{8} = 5\frac{7}{8}$$

$$6\frac{7}{9} + 2\frac{1}{3} = 8\frac{10}{9} = 9\frac{1}{9}$$

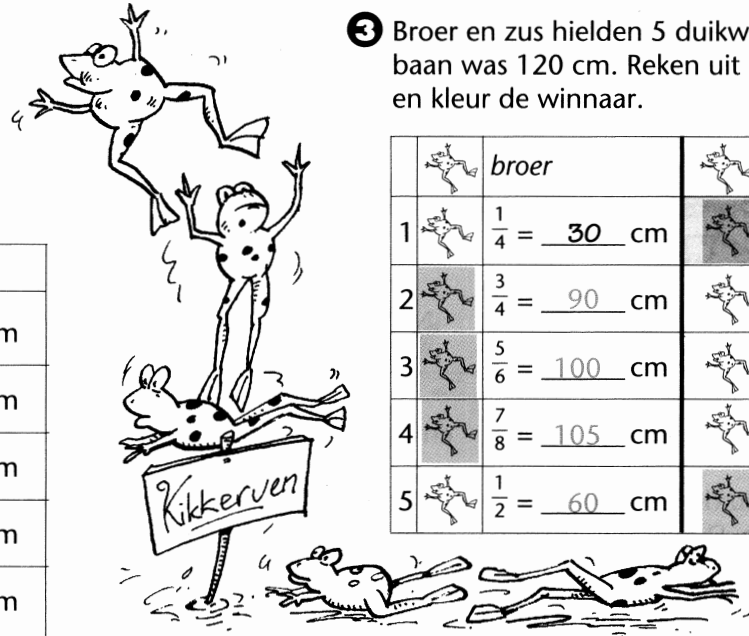
$$4\frac{2}{3} + 3\frac{1}{9} = 7\frac{7}{9}$$

$$5\frac{7}{15} + 2\frac{1}{5} = 7\frac{10}{15} = 7\frac{2}{3}$$

De familie Kwaak is dol op watersport. Ze houden allerlei wedstrijden in het ven. Kijk maar wie er meedoen.

- 1 Het ven is 20 m breed. Hoever is iedereen na 10 sec. en na 45 sec? Vul de tabel maar in.

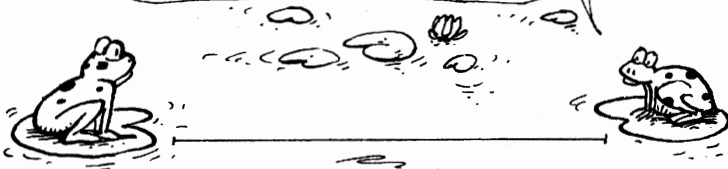
	na 10 sec.	na 45 sec.
Pa Kwaak	$\frac{1}{4} = 5$ m	$\frac{3}{4} = 15$ m
Ma Kwaak	$\frac{1}{2} = 10$ m	$\frac{2}{2} = 20$ m
opa	$\frac{1}{5} = 4$ m	$\frac{2}{5} = 8$ m
broer	$\frac{1}{10} = 2$ m	$\frac{8}{10} = 16$ m
zus	$\frac{1}{20} = 1$ m	$\frac{9}{20} = 9$ m



- 3 Broer en zus hielden 5 duikwedstrijden. De baan was 120 cm. Reken uit hoever ze doken en kleur de winnaar.

	broer	zus
1	$\frac{1}{4} = 30$ cm	$\frac{1}{3} = 40$ cm
2	$\frac{3}{4} = 90$ cm	$\frac{2}{3} = 80$ cm
3	$\frac{5}{6} = 100$ cm	$\frac{3}{8} = 45$ cm
4	$\frac{7}{8} = 105$ cm	$\frac{3}{5} = 72$ cm
5	$\frac{1}{2} = 60$ cm	$\frac{5}{8} = 75$ cm

- 2 De duikwedstrijd is erg spannend. De lengte van de baan is 240 cm.



Pa haalt $\frac{5}{6}$ van de afstand = 200 cm

ma $\frac{3}{4} = 180$ cm broer $\frac{5}{8} = 150$ cm

opa $\frac{2}{5} = 96$ cm zus $\frac{7}{12} = 140$ cm

Wie wordt de winnaar? pa

- 4 Het moeilijkste onderdeel is de 'spring-duik-zwem triathlon'. Pa haalt 300 cm. Hij doet dit als volgt:

totaal	spring	duik	zwem
pa 300 cm	$\frac{1}{6} = 50$ cm	$\frac{2}{6} = 100$ cm	$\frac{3}{6} = 150$ cm

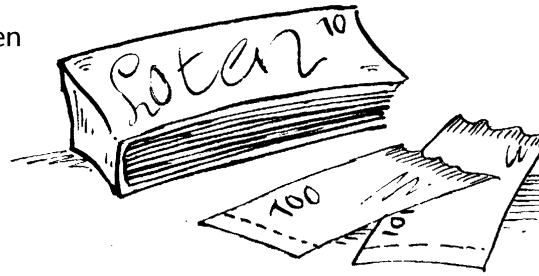
Vul de rest maar in.

ma 250 cm	$\frac{1}{5} = 50$ cm	$\frac{2}{5} = 100$ cm	$\frac{2}{5} = 100$ cm
opa 180 cm	$\frac{2}{9} = 40$ cm	$\frac{3}{9} = 60$ cm	$\frac{4}{9} = 80$ cm
broer 210 cm	$\frac{2}{7} = 60$ cm	$\frac{2}{7} = 60$ cm	$\frac{3}{7} = 90$ cm
zus 200 cm	$\frac{3}{10} = 60$ cm	$\frac{2}{10} = 40$ cm	$\frac{5}{10} = 100$ cm

Het is feest, want de Zonnebloemschool bestaat 40 jaar. Om feest te vieren worden allerlei acties gehouden, die geld opleveren. Kijk maar eens mee!

- 1 Voor een loterij hebben de leerlingen loten verkocht. In 1 boekje zaten 10 loten. Reken uit hoeveel loten er verkocht zijn.

groep:	aantal boekjes	x 10 loten	1 lot €1,- samen
groep 1/2	180	1800 loten	€1800,-
groep 3	134,5	1345 loten	€1345,-
groep 4	47	470 loten	€ 470,-
groep 5	90,5	905 loten	€ 905,-
groep 6	61	610 loten	€ 610,-
groep 7/8	163,5	1635 loten	€1635,-
totaal → <u>676,5</u> → <u>6765</u> loten <u>€6765,-</u>			



- 3 Het 1/10 deel van elke actie gaat naar een dagje zwemmen. Hoeveel geld is dat van de kaartenactie?

Kaartenactie	
€ 2345,-	€ 234,50
€ 1860,-	€ 186,-
€ 4328	€ 432,80
€ 3619,-	€ 361,90
€ 2792,-	€ 279,20

- 2 Iedereen heeft meegedaan aan '100 m. achteruit lopen'. Hoeveel meter heeft elke groep gelopen? Elke meter levert €0,10 op.

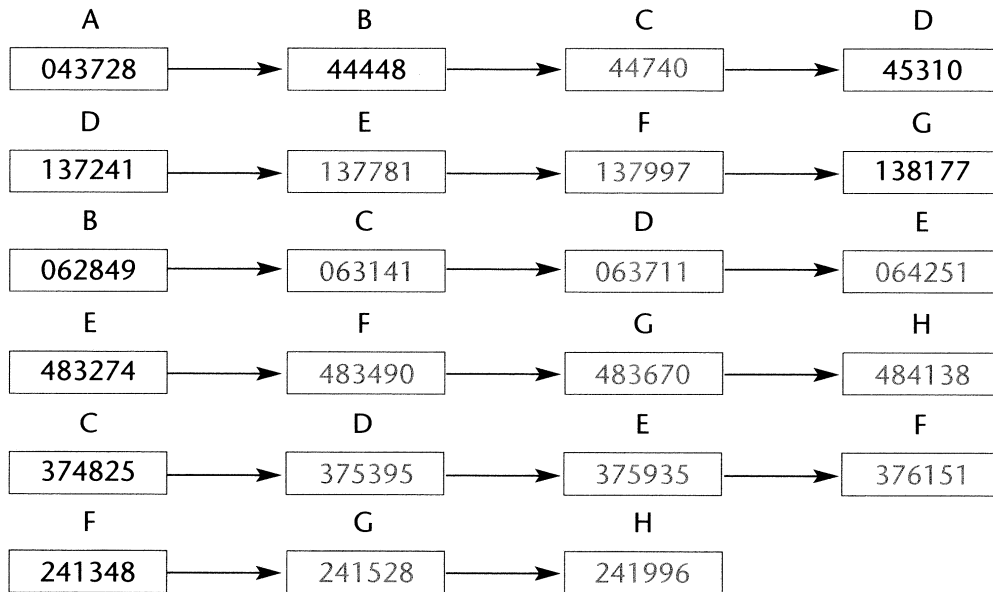
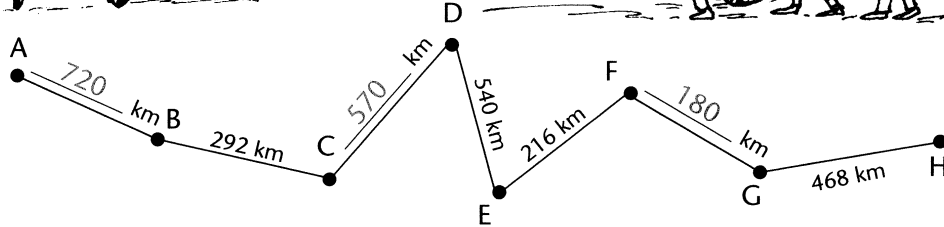
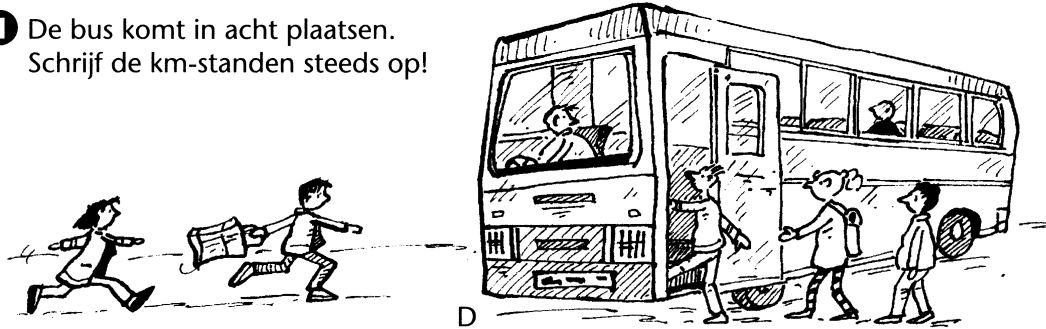
groep:	samen:	x100	1 m. is €0,10
groep 1/2	84,4 hm	8440 m	€ 844,-
groep 3	49,6 hm	4960 m	€ 496,-
groep 4	27,45 hm	2745 m	€ 274,50
groep 5	29,1 hm	2910 m	€ 291,-
groep 6	36,25 hm	3625 m	€ 362,50
groep 7/8	62,8 hm	6280 m	€ 628,-
totaal → <u>28.960</u> m → € <u>2896,-</u>			

- 4 De directeur heeft uitgerekend dat er voor elke actie onkosten zijn gemaakt. Dat is gemiddeld het $\frac{1}{100}$ deel van de opbrengst van elke actie. Hoeveel is dat dan samen?

Sponsorloop	€ 1555,-	€ 15,55
Loterij	€ 6780,-	€ 67,80
Kaartenactie	€ 2345,-	€ 23,45
Bingo	€ 3100,-	€ 31,-
Rommelmarkt	€ 4320,-	€ 43,20
Totaal		€ <u>181,-</u>

Touringcarbedrijf 'Euroreis' organiseert reizen door Europa.

- 1 De bus komt in acht plaatsen. Schrijf de km-standen steeds op!



- 2 Hoe lang duurt de reis van plaats naar plaats?

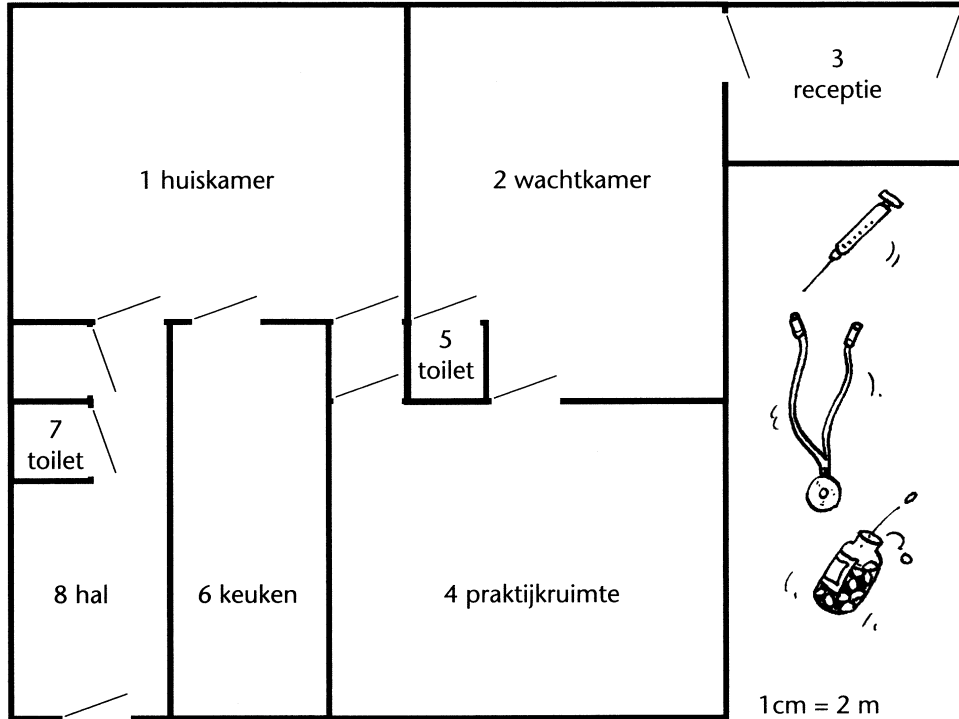
Van ... tot ...	60 km/u	80 km/u
A - B	12	9 u.
D - E	9	6 u. 45 min.
F - G	3	2 u. 15 min.



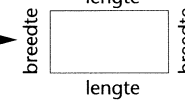
- 3 Hoeveel benzine verbruikt de bus? Hoeveel zou een auto verbruiken? (1 op 6 = 1 liter benzine voor 6 km)

	A - B	C - D	E - F	F - G	G - H
bus 1 op 6	120	95	36	30	78
auto 1 op 12	60	47 $\frac{1}{2}$	18	15	39

De huisarts van Willem en Tessa, dr. Hi Yung, gaat verhuizen, omdat zijn huidige praktijkruimte te klein is. Zijn nieuwe huis heeft de volgende indeling.

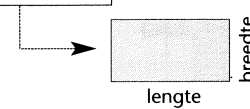


2 In een paar ruimtes moet een nieuwe vloerplint komen. Meet daarom de **omtrek** van die vertrekken



ruimte	omtrek
8 hal	$4\text{ m} + 10\text{ m} + 4\text{ m} + 10\text{ m} = 28\text{ m}$
4 praktijkruimte	$6\text{ m} + 8\text{ m} + 10\text{ m} + 8\text{ m} = 32\text{ m}$
5 toilet	$2\text{ m} + 2\text{ m} + 2\text{ m} = 6\text{ m}$
2 wachtkamer	$8\text{ m} + 6\text{ m} + 8\text{ m} + 8\text{ m} = 30\text{ m}$
6 keuken	$10\text{ m} + 4\text{ m} + 10\text{ m} + 2\text{ m} = 26\text{ m}$

3 Nieuwe vloerbedekking is in een paar vertrekken nodig. Om te weten hoeveel, moet je de **oppervlakte** uitrekenen.



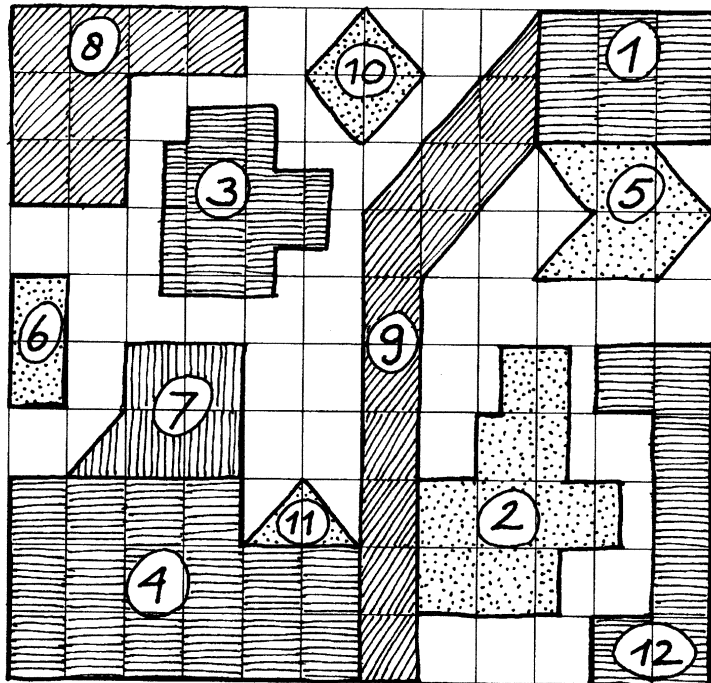
ruimte	oppervlakte
1 huiskamer	$8\text{ m} \times 10\text{ m} = 80\text{ m}^2$
3 receptie	$6\text{ m} \times 4\text{ m} = 24\text{ m}^2$
7 toilet	$2\text{ m} \times 2\text{ m} = 4\text{ m}^2$
4 praktijkruimte	$10\text{ m} \times 8\text{ m} = 80\text{ m}^2$
8 hal	$10 \times 4\text{ m} - 2 \times 2\text{ m} = 40\text{ m}^2 - 4\text{ m}^2 = 36\text{ m}^2$

1 Meet elke ruimte en schrijf de werkelijke afmetingen op:

ruimte	lengte	breedte	ruimte	lengte	breedte
1	10 m	8 m	5	1 cm = 2 m	1 cm = 2 m
2	10 m	8 m	6	10 m	4 m
3	6 m	4 m	7	2 m	2 m
4	10 m	8 m	8	10 m	4 m

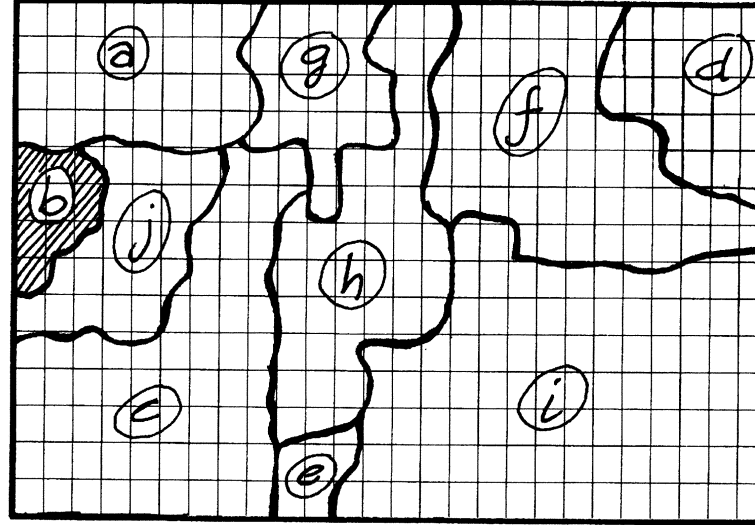
1 Boer Wijstra heeft een mooie boerderij. Schat de oppervlakte van elk deel. Schrijf het aantal hokjes op.

ruimte	aantal hokjes	ruimte	aantal hokjes
1. boerderij	6	7. bloemenperk	$4\frac{1}{2}$
2. boomgaard	$8\frac{1}{2}$	8. kippenhok	8
3. moestuin	$6\frac{3}{4}$	9. tuinpad	$11\frac{1}{2}$
4. koeienstal	16	10. bloemperk	2
5. vijver	4	11. komposthoop	1
6. kruidentuin	2	12. schuur	7

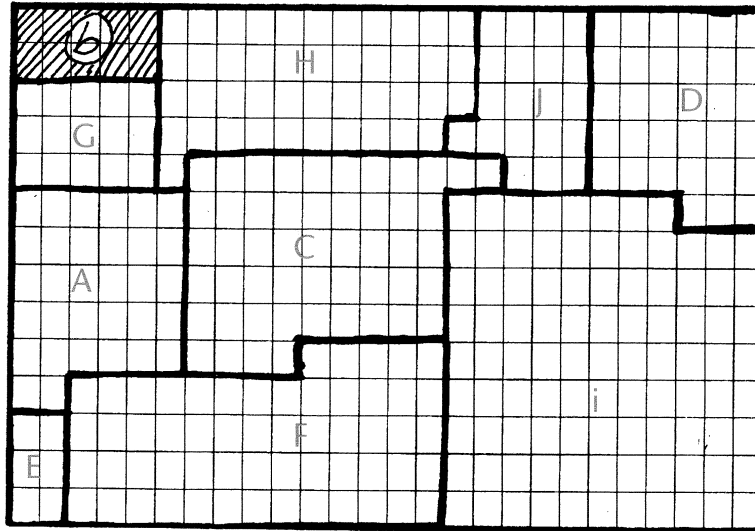


2 Het hele gebied waar boer Wijstra woont wordt opnieuw ingedeeld. De stukken land moeten rechthoekig worden. Geef de stukken voor en na de herindeling dezelfde kleur!

voor:



na:



Er is een griep epidemie in aantocht.
De vader van Jeroen is drogist.
Hij controleert zijn voorraden.



1 Hoeveel hoestdrank heeft de drogist?

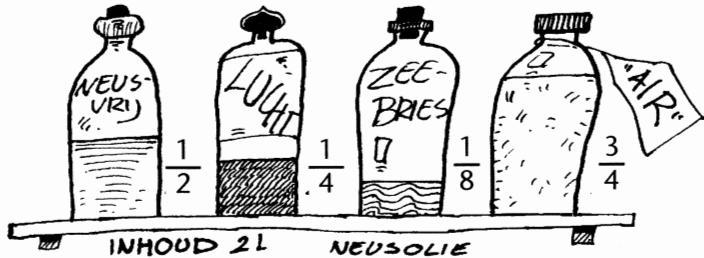
2 liter

2 Hoeveel dl 'orange' moet de drogist aanvullen?

6 dl

Doe dat ook bij de andere flessen.

Sweet 7 dl Mint 2 1/2 dl
Lemon 5 1/2 dl Cocos 9 dl

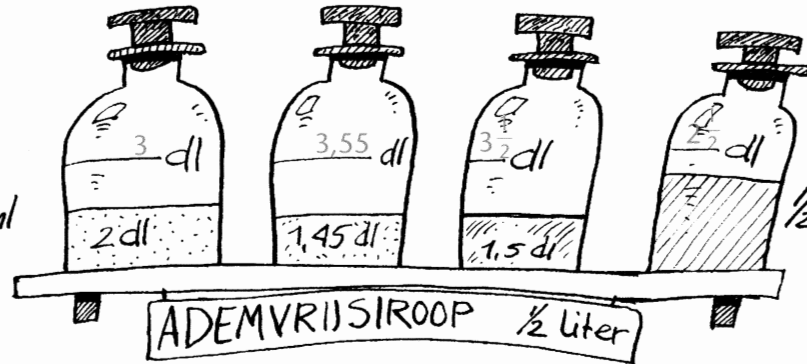


3 Hoeveel dl neusolie is er op voorraad?

32 1/2 dl

4 Hoeveel is er uit elke fles?

Neusvrij 10 dl Zeebries 17 1/2 dl
Lucht 15 dl Air 5 dl



5 Hoeveel cl. is er nog op voorraad? 74,5 cl.

6 Vul de voorraad maar aan; zet het aantal in elke fles; gebruik dl.

7 Vul aan tot 1 liter. Kleur de rondjes.

- 35 cl → 250 cl. 6 1/2 dl 650 ml
98,5 cl → 150 ml. 1,5 cl 6 dl
7 1/2 dl → 250 cl. 4 1/2 dl 250 ml
5 dl → 1/2 l. 50 ml 10 cl

8 Vul aan

1/2 l		2 l		2 1/2 dl	
35 cl	1,5 dl	17 dl	3 dl	12 cl	13 cl
3 dl	2 dl	1 1/2 l	5 dl	1/5 l	1/2 dl
150 ml	3 1/2 dl	170 cl	3 dl	210 ml	4 cl

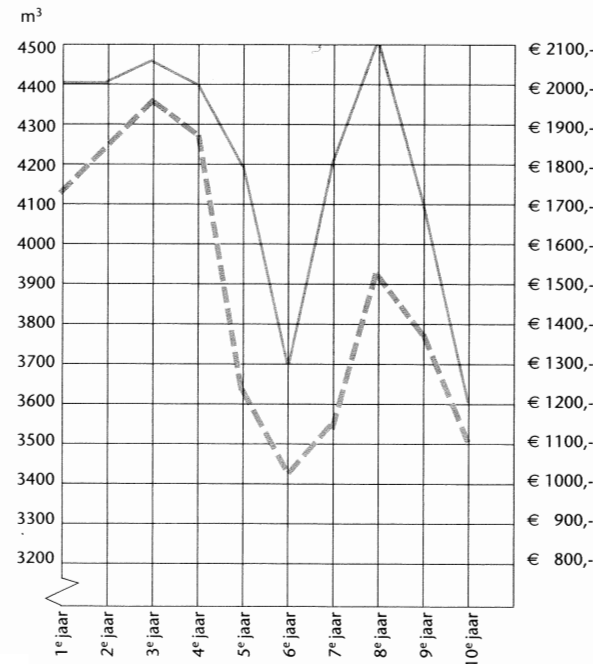
De familie Kamerling woont al 10 jaar in hetzelfde huis. Het is een heel groot huis. In de tabel staat het gasverbruik vermeld per jaar. Daar vallen enkele dingen van op. Dat zie je nog beter als je de cijfers in een lijngrafiek zet!

Jaren	Gasverbruik	Kosten
1 ^e	4400 m ³	€1730,-
2 ^e	4400 m ³	€1830,-
3 ^e	4450 m ³	€1940,-
4 ^e	4400 m ³	€1880,-
5 ^e	4200 m ³	€1250,-
6 ^e	3700 m ³	€1020,-
7 ^e	4200 m ³	€1150,-
8 ^e	4500 m ³	€1510,-
9 ^e	4100 m ³	€1380,-
10 ^e	3600 m ³	€1100,-



4 Maak met rood hieronder een lijngrafiek van het gasverbruik. Links staat van boven naar beneden het aantal m³ aangegeven.

5 Maak met blauw een lijngrafiek in hetzelfde rooster van de kosten. Rechts staan van boven naar beneden geldbedragen.



1 In het 6^e jaar gebruikten ze weinig gas en in het 8^e jaar erg veel. Bedenk een reden daarvoor.

6^e jaar zachte winter

8^e jaar streng winter








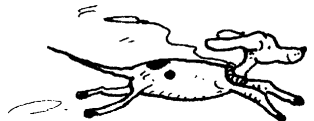




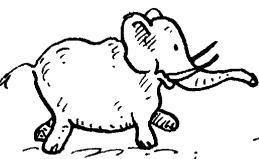



2 In welk jaar is er in het huis isolatiemateriaal aangebracht?

9^e jaar

3 Wat kan de reden zijn dat bij bijna evenveel gasverbruik in het 3^e en 8^e jaar er toch een verschil in kosten is?

lagere/hogere gasprijs

Hazir denkt dat de kangoeroe het snelste dier is.
 Stefan denkt dat het jachtluipaard sneller is.
 Wie heeft er gelijk, denk je?
 Hoe hard lopen de dieren per uur?
 (Maar dieren lopen natuurlijk nooit zolang.)
 En vul de tabel in. Kijk goed hoe je dat berekent.

 Kangoeroe 12 min → 15 km	 Leeuw 7 min → 7 km	 Antilope 20 min → 31 km
 Giraffe $7\frac{1}{2}$ min → 7 km	 Schildpad 20 min → 1 km	 Paard 30 min → $38\frac{1}{2}$ km
 Vos 10 min → 12 km	 Hond 120 min → 134 km	 Zwijn 30 min → $23\frac{1}{2}$ km
 Panda 15 min → 10 km	 Jachtluipaard 45 min → 84 km	 Rat 6 min → 1 km
 Olifant 40 min → 26 km	 Luiaard 240 min → 4 km	 Kameel 15 min → 8 km
		 Vleermuis 10 min → 4 km

Voorbeeld: De kangoeroe

Min.	12	24	36	48	60
km	15	30	45	60	75

dier	km/uur	plaats	letter
kangoeroe	75	4 ^e	p
luiaard	1	16 ^e	n
vos	72	5 ^e	r
paard	77	3 ^e	s
kameel	32	12 ^e	p
vleermuis	24	13 ^e	i
rat	10	14 ^e	o
jachtluipaard	112	1 ^e	d
schildpad	3	15 ^e	e
olifant	39	11 ^e	m
leeuw	60	7 ^e	n
giraf	56	8 ^e	t
hond	67	6 ^e	i
panda	40	10 ^e	a
zwijn	47	9 ^e	k
antilope	93	2 ^e	e

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
 d e s p r i n t k a m p i o e n

