



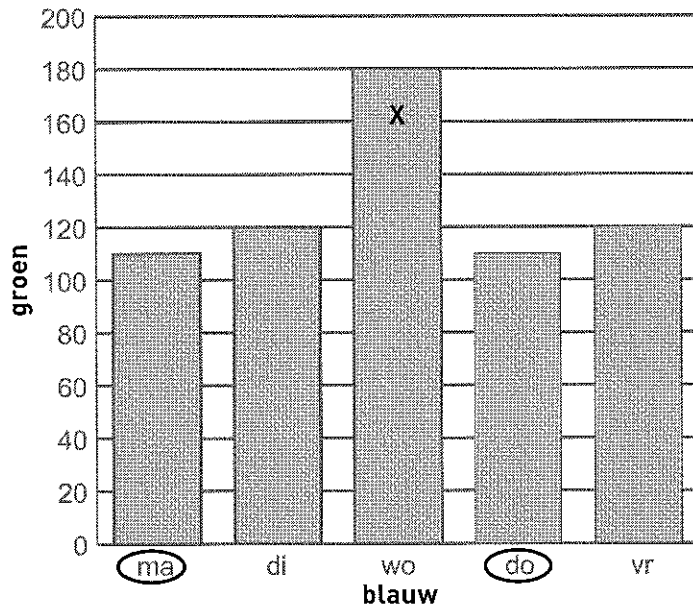
Naam: .....

Nr. ....

**1 DIAGRAMMEN EN GRAFIEKEN**

**a Een staafdiagram aflezen**

Aantal fietsers tijdens de fietsweek



Kleur de horizontale as blauw en de verticale as groen.

Wat staat er op de horizontale as?

**de dagen van de week** .....

Wat vind je op de verticale as?

**het aantal fietsers** .....

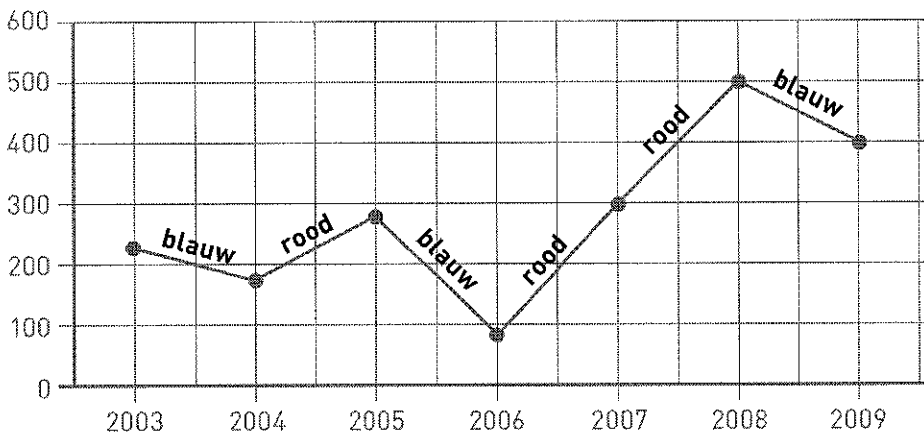
Zet een kruisje in de staaf die 180 fietsers voorstelt.

Omcirkel de dagen waarop er precies 110 leerlingen met de fiets naar school kwamen.

Hoeveel fietsers waren er op dinsdag? **120** .....

Op welke dag waren er evenveel fietsers als op dinsdag? **op vrijdag** .....

**b Een lijngrafiek aflezen**



Deze lijngrafiek geeft het aantal bouwaanvragen in een Vlaamse gemeente weer voor de periode

..... **2003** ..... - ..... **2009** .....

Kleur de lijnstukken:

- blauw als het aantal aanvragen daalde;
- rood als het aantal aanvragen steeg.

In de periode 2004-2005 ..... **steeg** ..... het aantal bouwaanvragen.

In de periode 2007-2008 ..... **steeg** ..... het aantal bouwaanvragen van 300 naar ..... **500**

In 2009 waren er ..... **100** ..... bouwaanvragen minder dan in 2008, maar dat waren er toch ..... **100** ..... meer dan in 2007.

Hoeveel bouwaanvragen waren er in 2008? ..... **500** .....



Naam: .....

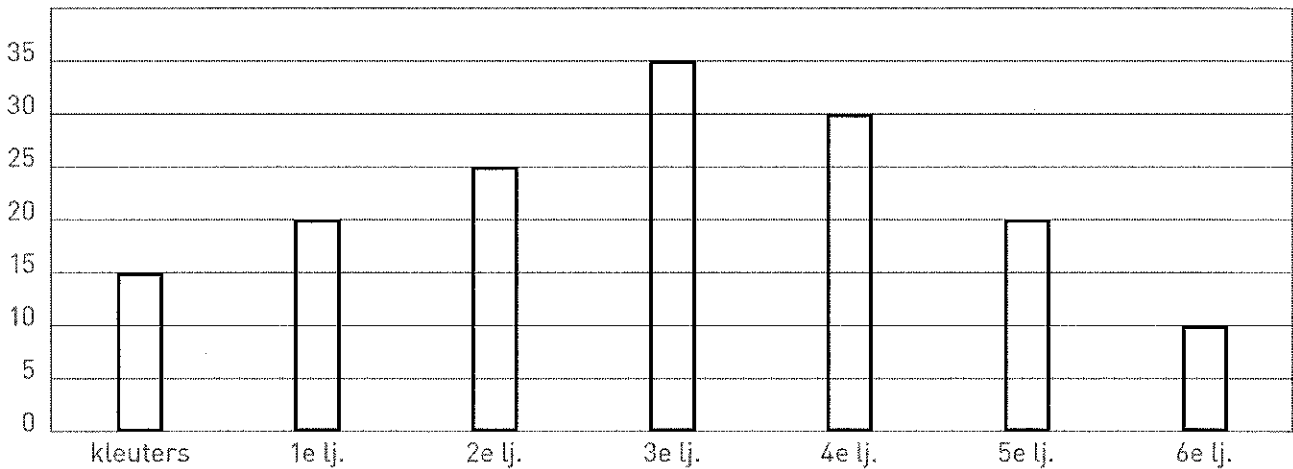
Nr. ....

**2 GEGEVENS UIT EEN TABEL WEERGEVEN IN EEN STAAFDIAGRAM**

Teken de staafdiagrammen.

a Basisschool *Het Fonteyntje* houdt in een tabel bij hoeveel flesjes melk er voor elke klas besteld moeten worden. Geef de informatie uit de tabel weer in een staafdiagram.

klasjaar	kleuters	1e lj.	2e lj.	3e lj.	4e lj.	5e lj.	6e lj.
flesjes	15	20	25	35	30	20	10



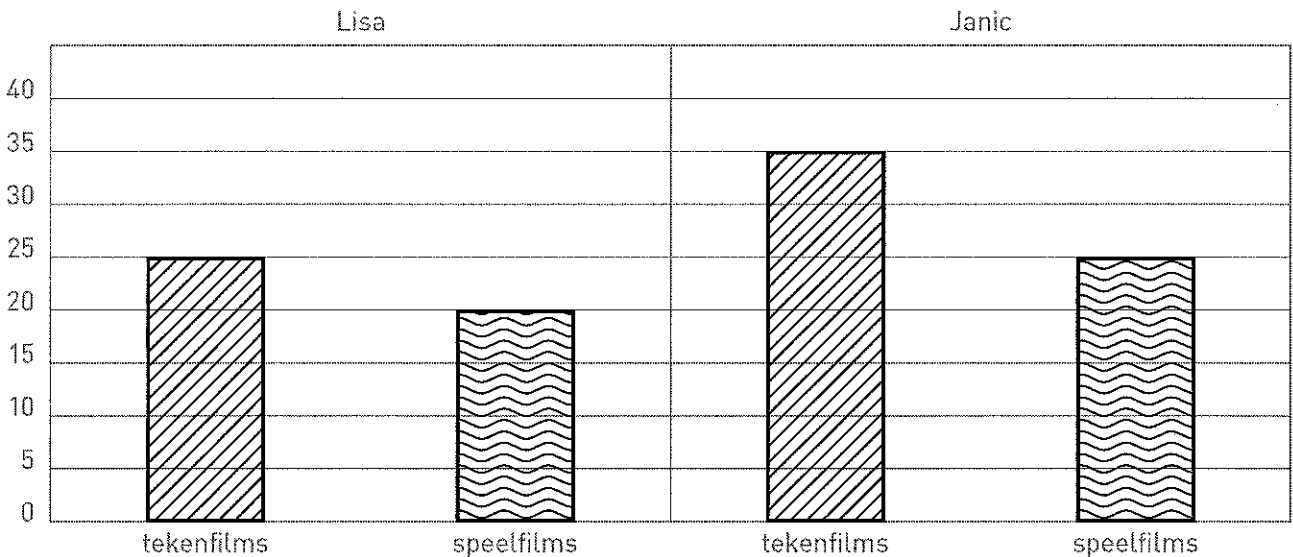
b Lisa en Janic hebben hun dvd's geteld en de aantallen in een tabel genoteerd. Stel die gegevens voor in een staafdiagram. Vergeet de legenda niet eerst aan te vullen. Gebruik blauw voor de tekenfilms, groen voor de speelfilms.

dvd's	Lisa	Janic
tekenfilms	25	35
speelfilms	20	25

legenda

**tekenfilms** .....

**speelfilms** .....



Naam: .....

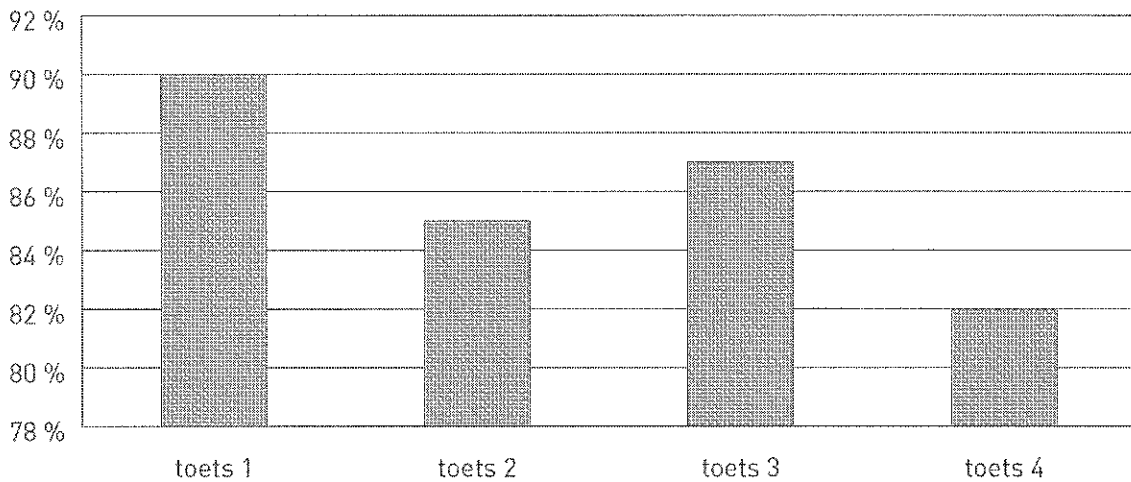
Nr. ....

**3 VAN EEN STAAFDIAGRAM EEN LIJNGRAFIEK MAKEN**

Maarten is goed in wiskunde.

Dit staafdiagram geeft zijn score weer op vier opeenvolgende toetsen.

*Resultaten van Maarten voor wiskunde*



Maak nu van het staafdiagram een lijngrafiek.

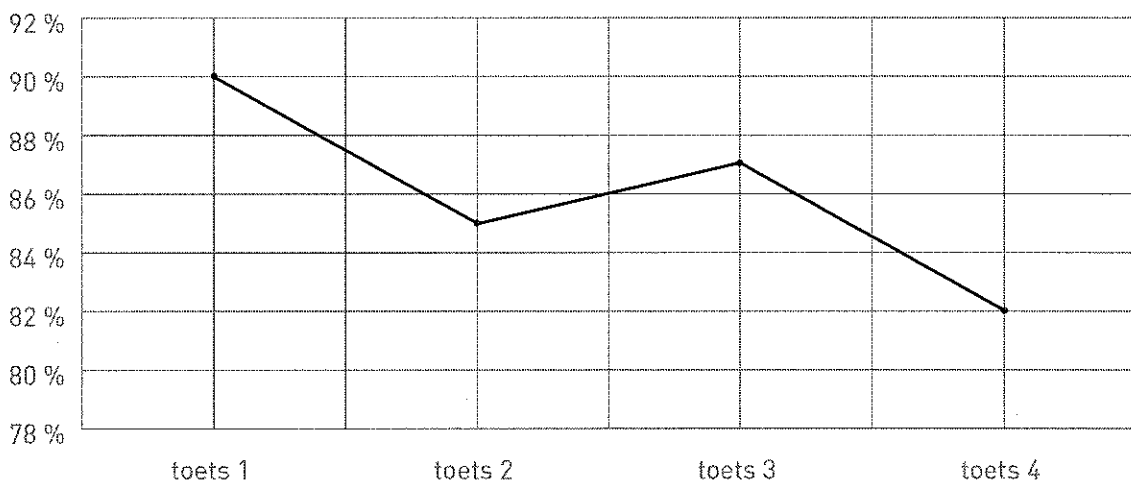
Hoeveel percent behaalde Maarten op zijn eerste toets? ...**90**... %

Wijs die plaats op de lijngrafiek aan en teken de stip.

Hoeveel percent behaalde Maarten op zijn tweede toets? ...**85**... %

Teken ook die stip en verbind de stippen met een lijn.

Ga zo verder voor toets 3 en toets 4.

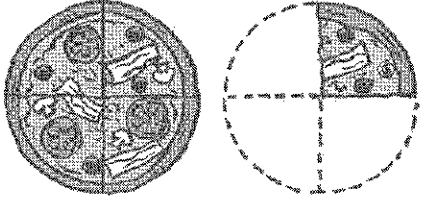





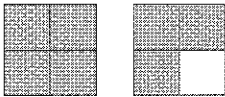
Naam: .....

Nr. ....

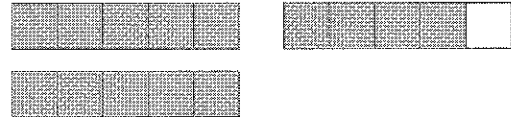
**4 BREUKEN GROTER DAN 1**

 <p>Hier zie je 1 pizza en <math>\frac{1}{4}</math> van een pizza. 1 is hetzelfde als <math>\frac{4}{4}</math>. Hierboven staat dus 1 en <math>\frac{1}{4}</math> of <math>\frac{5}{4}</math> pizza.</p>	 <p>Hier zie je 2 pizza's en <math>\frac{2}{3}</math> van een pizza. 1 is hetzelfde als <math>\frac{3}{3}</math>. Hierboven staat dus <math>\frac{3}{3}</math> en <math>\frac{3}{3}</math> en <math>\frac{2}{3}</math> of <math>\frac{8}{3}</math> pizza.</p>
---	---

**a Schrijf in een breuk hoeveel het samen is.**



1 en  $\frac{3}{4}$  of  $\frac{4}{4}$  en  $\frac{3}{4}$  → samen  $\frac{7}{4}$



2 en  $\frac{4}{5}$  of  $\frac{5}{5}$  en  $\frac{5}{5}$  en  $\frac{4}{5}$  → samen  $\frac{14}{5}$

Nu zonder tekeningen. Je mag in je schrift nog tussenstappen noteren zoals hierboven.

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

2 en  $\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$

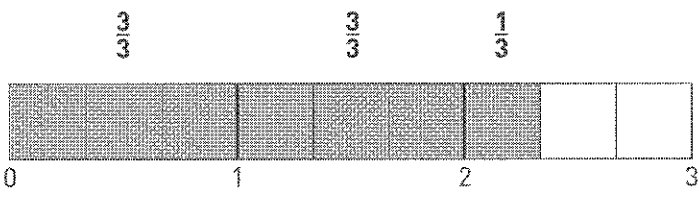
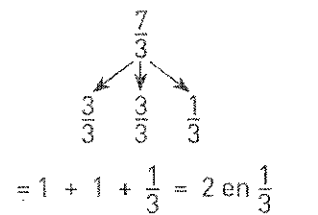
4 en  $\frac{3}{5} = \frac{23}{5}$

1 en  $\frac{5}{6} = \frac{11}{6}$

3 en  $\frac{3}{4} = \frac{15}{4}$

5 en  $\frac{2}{3} = \frac{17}{3}$

**b Haal de gehelen eruit. Kijk naar het voorbeeld.**

	
---	---

Je mag de splitsing noteren als je dat nodig vindt.

$\frac{3}{2} = \dots 1 \dots$  en  $\frac{1}{2}$   
 $\frac{2}{2} \quad \frac{1}{2}$

$\frac{9}{4} = \dots 2 \dots$  en  $\frac{1}{4}$   
 $\frac{4}{4} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{1}{4}$

$\frac{15}{6} = \dots 2 \dots$  en  $\frac{3}{6} / 2$  en  $\frac{1}{2}$   
 $\frac{6}{6} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{3}{6}$

$\frac{7}{5} = \dots 1 \dots$  en  $\frac{2}{5}$

$\frac{13}{5} = \dots 2 \dots$  en  $\frac{3}{5}$

$\frac{10}{9} = \dots 1 \dots$  en  $\frac{1}{9}$

$\frac{8}{7} = \dots 1 \dots$  en  $\frac{1}{7}$

$\frac{11}{3} = \dots 3 \dots$  en  $\frac{2}{3}$

$\frac{25}{10} = \dots 2 \dots$  en  $\frac{5}{10} / 2$  en  $\frac{1}{2}$



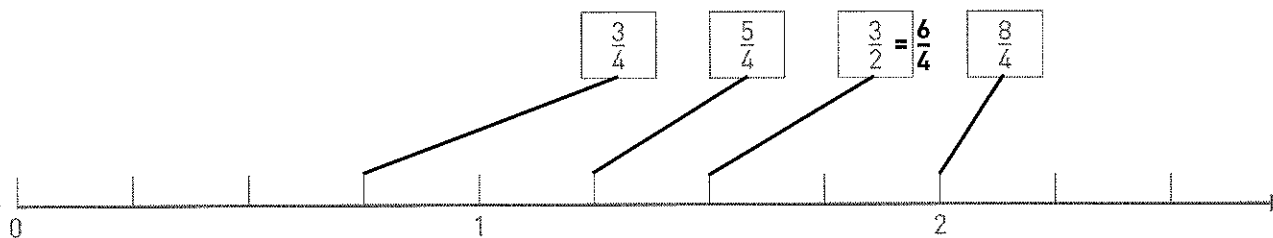
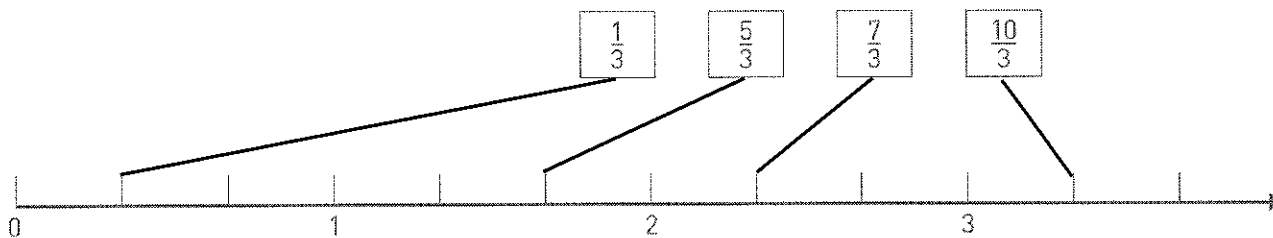
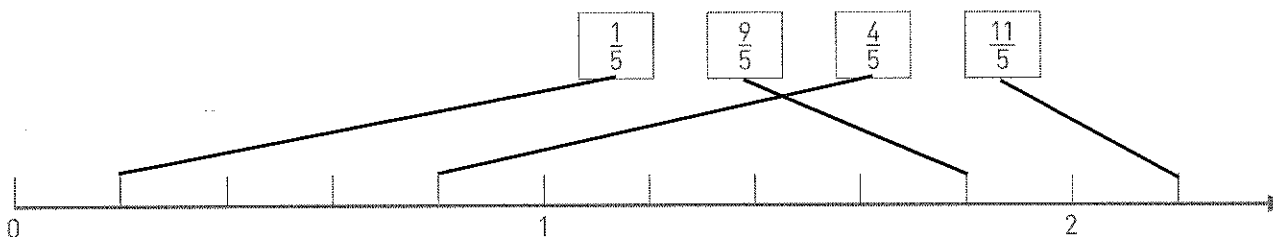
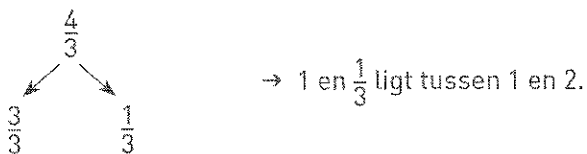
Naam: .....

Nr. ....

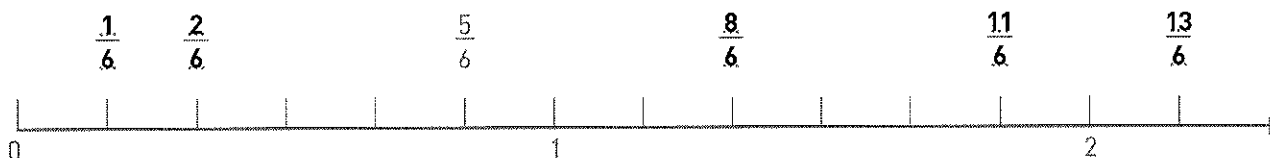
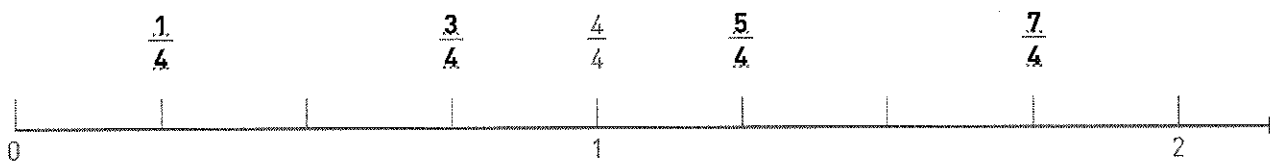
**5 BREUKEN GROTER DAN 1 OP EEN GETALLENAS PLAATSEN**

**a Verbind de breuken met hun juiste plaats op de getallenas.**

Als het nodig is, haal je eerst de gehelen uit de breuken, zodat je weet tussen welke gehelen je ze moet plaatsen. Een voorbeeld:



**b Welke breuken moeten er op de stippen staan? Vul aan.**

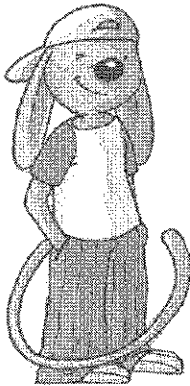




Naam: .....

Nr. ....

**6 EEN NATUURLIJK GETAL DELEN DOOR EEN NATUURLIJK GETAL**



Zorg eerst en vooral dat je de deeltafels goed kent! Misschien moet je die nog eens goed inoefenen.

**a Reken uit zoals in het voorbeeld.**

$$980 : 7 = (700 : 7) + (280 : 7)$$

$$= 100 + 40$$

$$= 140$$

$$840 : 6 = (600 : 6) + (240 : 6)$$

$$= 100 + 40$$

$$= 140$$

$$520 : 4 = (...400... : ...4...) + (...120... : ...4...)$$

$$= ...100... + ...30...$$

$$= ...130...$$

$$1\ 440 : 8 = (800 : 8) + (640 : 8)$$

$$= 100 + 80$$

$$= 180$$

**b Delen met rest. Noteer het deeltal dat kleiner en deelbaar is. Kijk naar het voorbeeld.**

$\begin{array}{r} 27 : 8 = q\ 3\ r\ 3 \\ 24 \end{array}$	<p>27 is geen getal uit de tafel van 8. We zoeken een getal dat kleiner is dan 27 en deelbaar is door 8. <math>24 : 8 = 3</math>. Het quotiënt (q) is 3. Het verschil tussen 24 en 27 is 3. Dat is de rest (r).</p>
--	---

$$\begin{array}{r} 28 : 3 = q\ ..9.. r ..1.. \\ .27. \\ 38 : 4 = q ..9.. r ..2.. \\ .36. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 : 4 = q ..6.. r ..2.. \\ .24. \\ 15 : 6 = q ..2.. r ..3.. \\ .12. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 : 9 = q ..2.. r ..7.. \\ .18. \\ 78 : 8 = q ..9.. r ..6.. \\ .72. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 : 6 = q ..9.. r ..0.. \\ .54. \\ 23 : 3 = q ..7.. r ..2.. \\ .21. \end{array}$$

**c Nu met grotere getallen. Reken de delingen uit in je schrift zoals in het voorbeeld. Noteer hier het quotiënt en de rest.**

Ontbind het deeltal in getallen die deelbaar zijn. Tel de quotiënten samen. Het getal dat niet meer deelbaar is, is de rest.

$$123 : 8 = q\ (10 + 5)\ r\ 3$$

$$\begin{array}{r} 80 : 40 : 3 \\ \swarrow \searrow \\ 80 : 40 : 3 \end{array} = q\ 15\ r\ 3$$

$$79 : 4 = q\ ...19... r\ ...3...$$

$$92 : 10 = q\ ...9... r\ ...2...$$

$$186 : 4 = q\ ...46... r\ ...2...$$

$$850 : 8 = q\ ...106... r\ ...2...$$

$$676 : 9 = q\ ...75... r\ ...1...$$

$$960 : 5 = q\ ...192... r\ ...0...$$

$$570 : 90 = q\ ...6... r\ ...30...$$

Naam: .....

Nr. ....

**7** NATUURLIJKE GETALLEN VERMENIGVULDIGEN MET KOMMAGETALLEN

Zorg eerst en vooral dat je de maaltafels goed kent! Misschien moet je die nog eens goed inoefenen.



**a** Zet om naar kommagetallen.

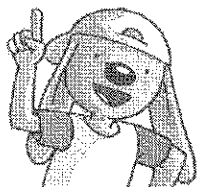
$8t = 0,8$	$58h = 0,58$	$635d = 0,635$
$45t = 4,5$	$425h = 4,25$	$503d = 0,503$
$163t = 16,3$	$608h = 6,08$	$7\ 256d = 7,256$

**b** Reken uit zoals in de voorbeelden.

$4 \times 0,4 = 4 \times 4t = 16t = 1,6$	$4 \times 0,14 = 4 \times 14h = 56h = 0,56$	$4 \times 0,115 = 4 \times 115d = 460d = 0,460$
--	---	---

$2 \times 0,3 = 2 \times 3t = 6t = 0,6$	$9 \times 0,8 = 9 \times 8t = 72t = 7,2$
$5 \times 0,05 = 5 \times 5h = 25h = 0,25$	$6 \times 0,02 = 6 \times 2h = 12h = 0,12$
$8 \times 0,004 = 8 \times 4d = 32d = 0,032$	$20 \times 0,009 = 20 \times 9d = 180d = 0,180$
$15 \times 0,07 = 15 \times 7h = 105h = 1,05$	$17 \times 0,06 = 17 \times 6h = 102h = 1,02$

**c** Reken uit in je schrift. Kijk naar de voorbeelden. Noteer hier de uitkomsten.



Je zult je minder vlug vergissen als je de rangen gelijkmaakt door achteraan nullen toe te voegen.

$8 \times 0,27 = (8 \times 0,20) + (8 \times 0,07)$ $= 1,60 + 0,56$ $= 2,16$	$5 \times 0,123 = (5 \times 0,100) + (5 \times 0,020) + (5 \times 0,003)$ $= 0,500 + 0,100 + 0,015$ $= 0,615$
$7 \times 0,258 = (7 \times 0,200) + (7 \times 0,050) + (7 \times 0,008)$ $= 1,400 + 0,350 + 0,056$ $= 1,806$	

$6 \times 0,56 = 3,36$	$1,24 \times 9 = 11,16$	$9 \times 0,071 = 0,639$
$0,39 \times 3 = 1,17$	$9 \times 0,123 = 1,107$	$6 \times 1,564 = 9,384$
$4 \times 1,12 = 4,48$	$5 \times 0,752 = 3,76$	



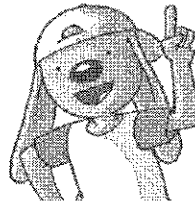
Naam: .....

Nr. ....

**8 NATUURLIJKE GETALLEN CIJFEREND VERMENIGVULDIGEN**

$32 \times 3\,164 = 101\,248$   
 $\approx 30 \times 3\,200 = 96\,000$

		3	1	6	4				
				3	2				
	x	6	3	2	8				
		9	4	9	2	0			
+		1	0	1	2	4	8		



Bij de vermenigvuldiging schikken we de getallen rechts onder elkaar. Het grootste getal komt bovenaan. Vergeet niet vooraf te schatten met ronde getallen. Zo zie je vlug of je uitkomst kan of niet.

Schrijf de bewerking onder elkaar en los ze op terwijl je fluisterend verwoordt wat je doet. Noteer eerst je schatting.

$21 \times 4\,135 = 86\,835$ .....  
 $\approx 20 \times 4\,100 = 82\,000$

		4	1	3	5				
				2	1				
	x	4	1	3	5				
		8	2	7	0	0			
+		8	6	8	3	5			

$27 \times 6\,705 = 181\,035$ .....  
 $\approx 30 \times 7\,000 = 210\,000$

		6	7	0	5				
				2	7				
	x	4	6	9	3	5			
		1	3	4	1	0	0		
+		1	8	1	0	3	5		

$47 \times 1\,058 = 49\,726$ .....  
 $\approx 50 \times 1\,000 = 50\,000$

		1	0	5	8				
				4	7				
	x	7	4	0	6				
		4	2	3	2	0			
+		4	9	7	2	6			

$5\,960 \times 16 = 95\,360$ .....  
 $\approx 6\,000 \times 15 = 90\,000$

		5	9	6	0				
				1	6				
	x	3	5	7	6	0			
		5	9	6	0	0			
+		9	5	3	6	0			





Naam: .....

Nr. ....

**EEN NATUURLIJK GETAL CIJFEREND DELEN TOT OP 0,001 NAUWKEURIG**

$746 : 3 = q 248,666 r 0,002$  (tot op 0,001)

$\approx 750 : 3 = 250$

H	T	E	t	h	d	
7	4	6	0	0	0	3
6						2 4 8, 6 6 6
1	4					
1	2					
	2	6				
	2	4				
		2	0			
		1	8			
			2	0		
			1	8		
				2	0	
				1	8	
					2	

Om een natuurlijk getal te delen tot op 0,1, 0,01 of 0,001 plaatsen we een komma in het deeltal en vullen we het aan met nullen. Kijk goed naar de rang waarin de rest staat om de juiste waarde ervan te bepalen. In het voorbeeld is dat 2d of 0,002. Vergeet de komma in het quotiënt niet. Als je vooraf schat met ronde getallen, zie je vlug of je uitkomst kan of niet.



Deel tot op 0,001.

$847 : 6 = q 141,166 \dots r 0,004 \dots$

$\approx 840 : 6 = 140$

H	T	E	t	h	d	
8	4	7	0	0	0	6
6						141,166
2	4					
2	4					
	0	7				
		6				
		1	0			
			6			
			4	0		
			3	6		
				4	0	
				3	6	
					4	

$963 : 7 = q 137,571 \dots r 0,003 \dots$

$\approx 980 : 7 = 140$

H	T	E	t	h	d	
9	6	3	0	0	0	7
7						137,571
2	6					
2	1					
	5	3				
	4	9				
		4	0			
		3	5			
			5	0		
			4	9		
				1	0	
					7	
					3	

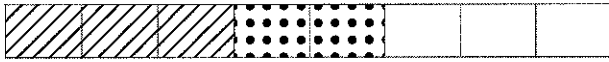



Naam: .....

Nr. ....

## 10 GELIJKNAMIGE BREUKEN OPTELLEN EN AFTREKKEN

### a Breuken optellen



Kleur  $\frac{3}{8}$  van de strook .

Kleur daarna  $\frac{2}{8}$  .

Hoeveel delen heb je nu samen gekleurd?

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

Om breuken op te tellen maak je de som van de tellers. De noemer verandert niet.



Los op. Je mag tekenen.

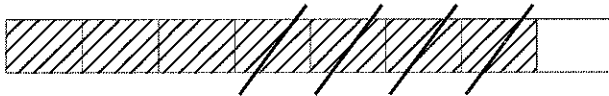
$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$


$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$$

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

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

### b Breuken aftrekken



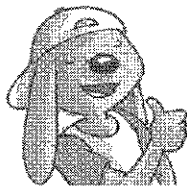
Kleur  $\frac{7}{8}$  van de strook .

Doorstreep daarna  $\frac{4}{8}$  van de blauwe vakjes.

Hoeveel delen blijven er over?

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

Om een breuk van een andere breuk af te trekken zoek je het verschil van de tellers. De noemer verandert niet.



Los op. Je mag tekenen.

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

$$\frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$$

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

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

### c Reken uit. Nu moet je de uitkomst ook vereenvoudigen of de gehelen eruit halen.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

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

$$\frac{5}{12} + \frac{4}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

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

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

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

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = 1 \text{ en } \frac{2}{6} \text{ of } 1 \text{ en } \frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{6}{10} = \frac{13}{10} = 1 \text{ en } \frac{3}{10}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

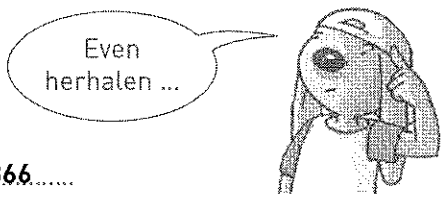
$$\frac{11}{12} - \frac{2}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

Naam: .....

Nr. ....

# 11 REKENEN MET TIJD

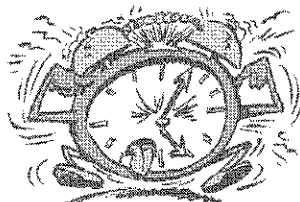


**a Vul aan.**

- In een jaar zijn er .....**365**..... dagen. Een schrikkeljaar telt er .....**366**.....  
In 1 jaar zijn er .....**2**..... semesters. Een semester duurt ..**6**.. maanden.  
Een trimester – ook kwartaal genoemd – duurt ..**3**.. maanden. In 1 jaar zijn er ..**4**.. trimesters.
- In een maand zitten er ....**30**... of ...**31**.... dagen. Een uitzondering is de maand februari met ...**28**... dagen, en in een schrikkeljaar .....**29**..... dagen.
- Een week heeft .....**7**..... dagen. Een dag telt ....**12**... uren. In een dag en een nacht gaan ....**24**... uren.  
Een uur telt ...**60**... minuten. Een halfuur telt ...**30**... minuten. Een kwartier telt ....**15**... minuten.  
Een minuut (min.) telt ...**60**... seconden (sec.).

**b Van minuten naar seconden en omgekeerd. Zet om.**

- 2 min. = 2 x ...**60**... sec. = ...**120**... sec.
- 5 min. = ...**300**.. sec.
- 4 min. 30 sec. = ..**240**... sec. + ...**30**... sec.  
= ..**270**... sec.

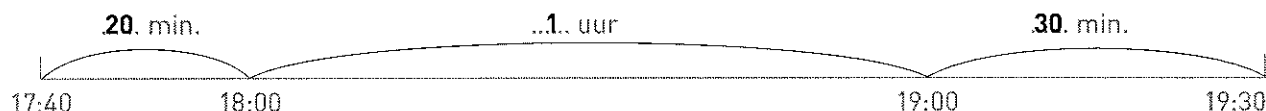


- 180 sec. = ....**3**..... min.
- 540 sec. = .....**9**.... min.
- 70 sec. = .....**1**... min. ....**10**... sec.
- 385 sec. = ....**6**..... min. ...**25**... sec.

**c Reken uit.**

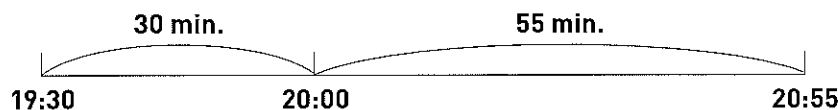
- Luka heeft vanavond voetbaltraining. Hij vertrekt naar het oefenveld om 17.40 uur. Om 19.30 uur is hij weer thuis. Hoe lang is Luka weggeweest? Teken de sprongen op de tijdlijn.

vertrek



Antwoord: Luka is **1 uur. 50 min.**..... weggeweest.

- Arne heeft een ballonvaart gewonnen. De ballon stijgt op om 19.30 uur. De vlucht duurt 85 minuten. Om hoe laat landt de luchtballon? Je mag een tijdlijn tekenen.



Antwoord: De ballon landt om .....**20:55**.....

- Elke treedt op zaterdag 7 maart om 20 uur op in haar eerste grote balletvoorstelling. Vandaag is het maandag 2 maart, 16.20 uur. Hoe lang moet Elke nagelbijtend aftellen?

Antwoord: De balletvoorstelling is over ..**5**.. dagen, ..**3**.. uur en **40**. minuten.



Naam: .....

Nr. ....

**12 KLOKLEZEN TOT OP DE SECONDE**

a Geef op je klokje de volgende tijden aan.

halftien


9 uur 15 min.

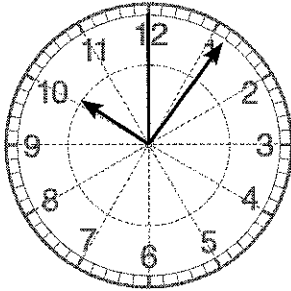
7 over 12

14:45

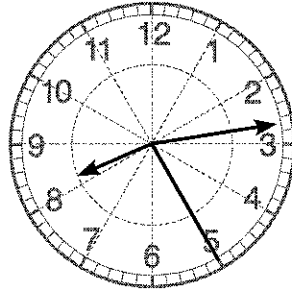
18:49

23:37

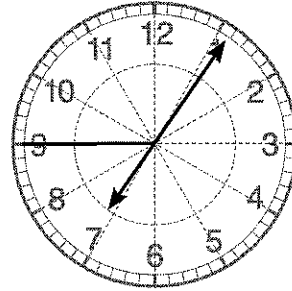
b Teken de 3 wijzers in elke klok. Teken de secondewijzer in het groen. 



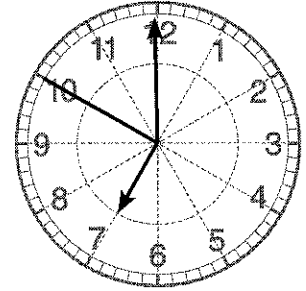
juist 6 over 10



8 uur 13 min. 25 sec.



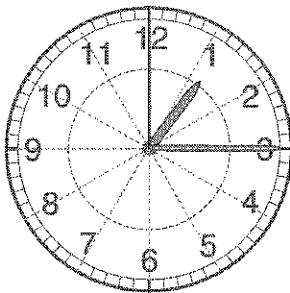
19:05:45



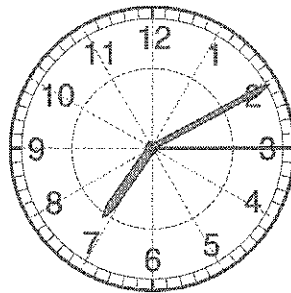
Over 10 seconden is het 7 uur.

c Noteer de juiste tijd in de digitale klokken.

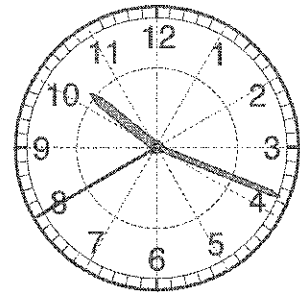
Het is voor de middag.



1:15:00

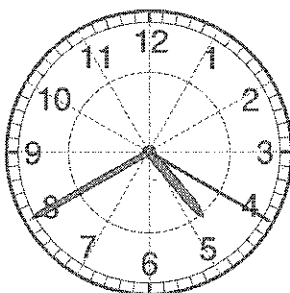


7:10:15

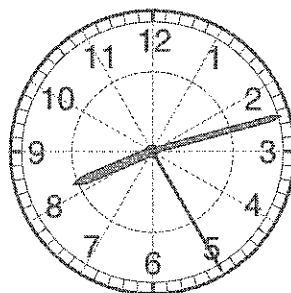


10:18:40

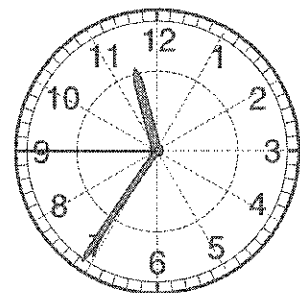
Het is na de middag.



16:40:20



20:12:25



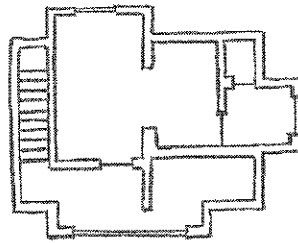
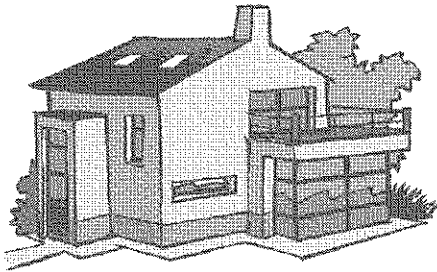
23:35:45

Naam: .....

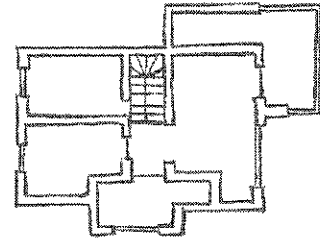
Nr. ....

**13** ZICH MENTAAL VERPLAATSEN IN DE RUIMTE

a Welke plattegrond hoort bij dit huis? Kruis aan.

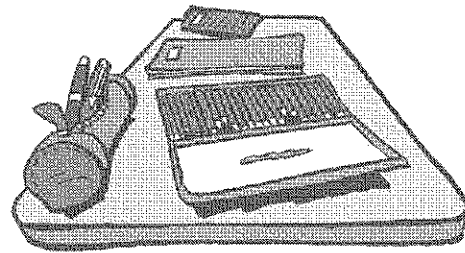
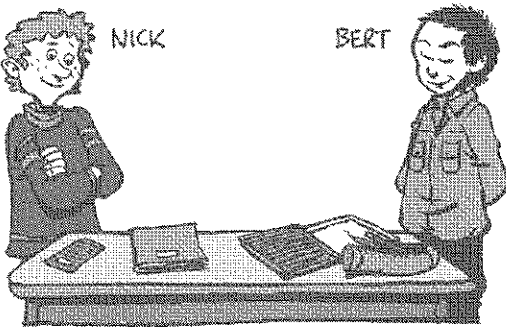


A



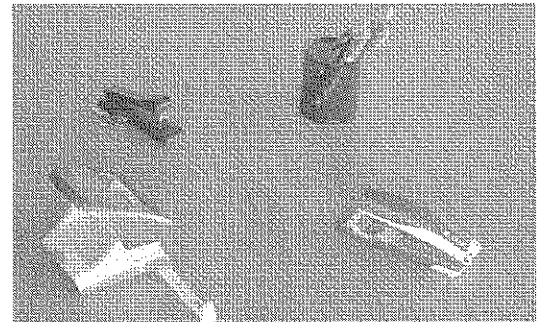
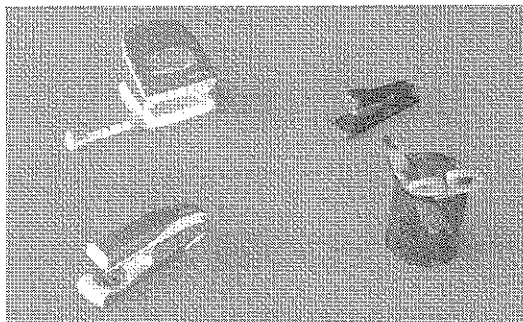
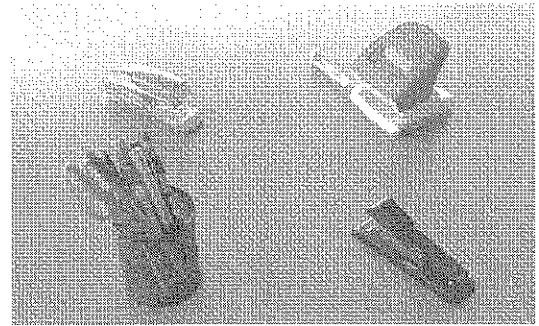
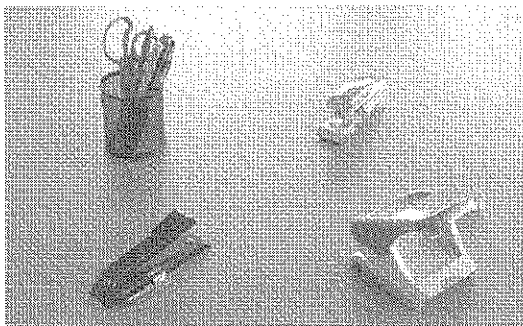
B

b Wie ziet de voorwerpen zo op de bank liggen? Neem zelf de plaats van Nick of Bert in. Kruis aan.



Kruis aan:  Nick  Bert

c Op een van deze foto's is er iets aan de opstelling veranderd. Kruis die aan.





Naam: .....

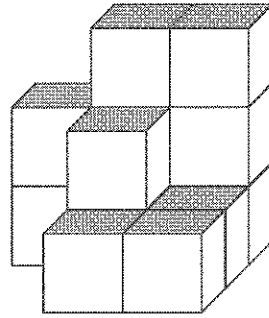
Nr. ....

**14 BLOKKENBOUWSELS**



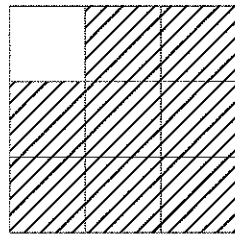
Bouw deze stapels na met blokken.  
Zet eerst de hoogtegetallen in de plattegrond.  
Bekijk dan het bouwsel van alle kanten en teken de gevraagde aanzichten.

**Stapel a**

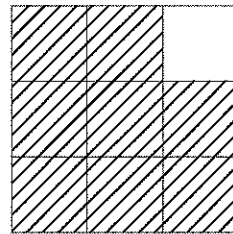


2	3	3
	2	1
	1	1

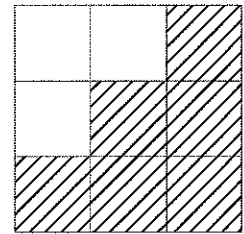
grondplan



vooraanzicht

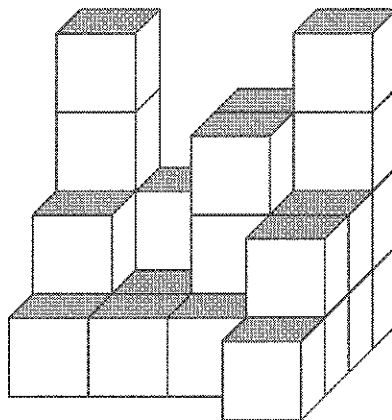


achteraanzicht



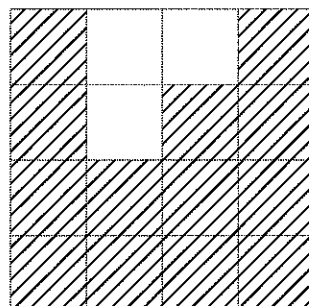
zijaanzicht rechts

**Stapel b**

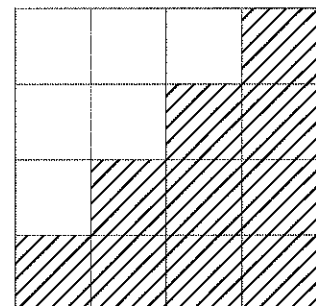


4	2	3	4
2	1	3	2
1	1	1	2
			1

grondplan



vooraanzicht



zijaanzicht rechts