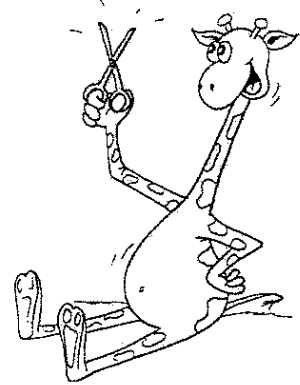
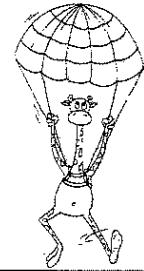

Blok 7 Gelijkwaardigheid

Wat heb je nodig voor dit blok:

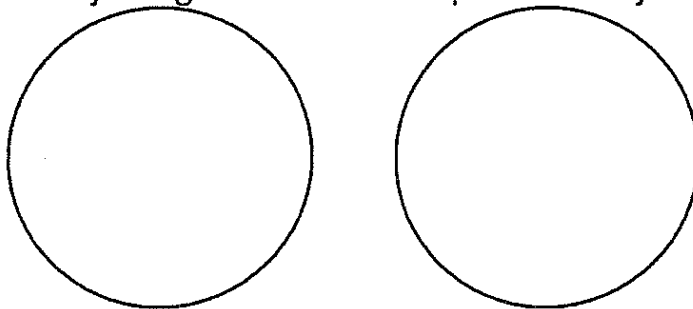
- schaar
- lijm
- kleurpotloden
- pen
- potlood
- breukenstroken (kopieerblad 1 uit de handleiding)



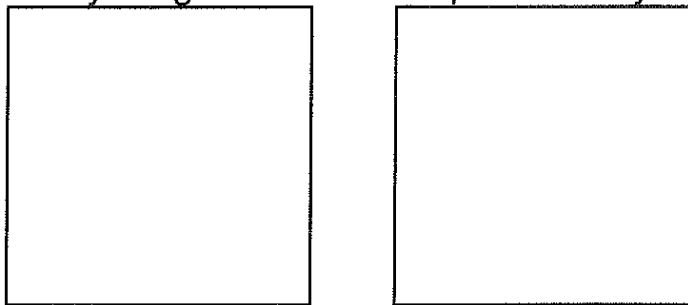
Knip, vouw, kleur en plak op de volgende pagina.



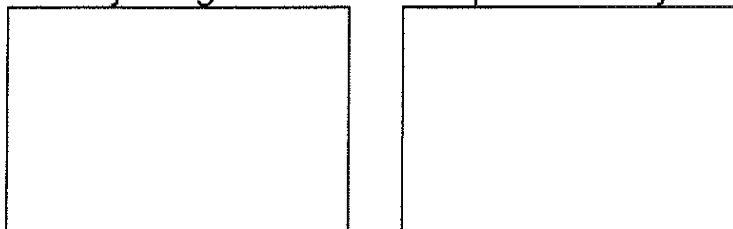
Vouw de eerste cirkel door de helft en kleur één deel.
Vouw de tweede cirkel in vier gelijke delen en kleur zoveel delen dat je precies hetzelfde deel hebt gekleurd als op het eerste blaadje.
Zet de breuken bij het gekleurde deel op het blaadje.



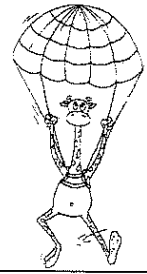
Vouw het eerste vierkant in vier gelijke delen en kleur drie delen.
Vouw het tweede vierkant in acht gelijke delen en kleur zoveel delen dat je precies hetzelfde deel hebt gekleurd als op het eerste blaadje.
Zet de breuken bij het gekleurde deel op het blaadje.



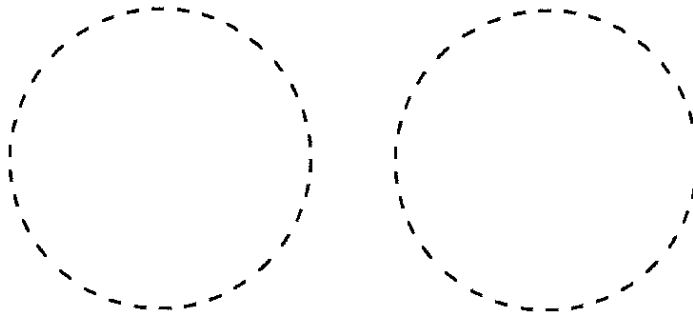
Vouw de eerste rechthoek in drie gelijke delen en kleur twee delen.
Vouw de tweede rechthoek in zes gelijke delen en kleur zoveel delen dat je precies hetzelfde deel hebt gekleurd als op het eerste blaadje.
Zet de breuken bij het gekleurde deel op het blaadje.



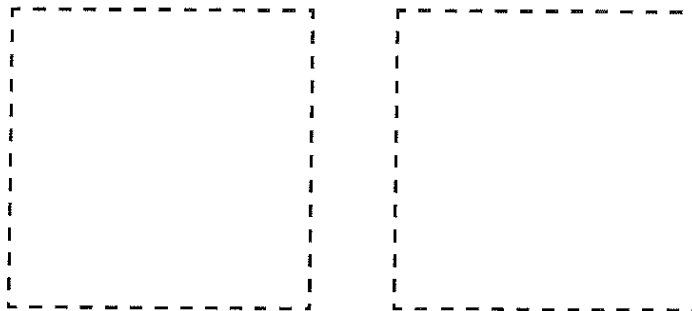
Plak hier de gevouwen en gekleurde blaadjes.



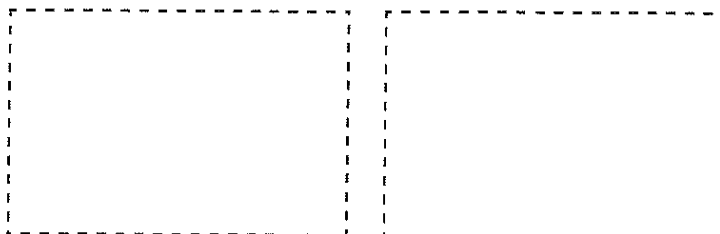
Plak hier de cirkels die in tweeën en vieren gevouwen zijn.



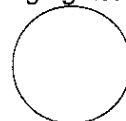
Plak hier de vierkanten die in vieren en achten gevouwen zijn.



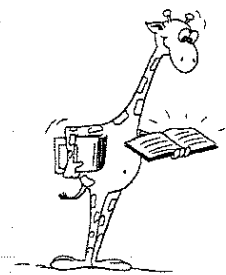
Plak hier de rechthoeken die in drieën en zessen gevouwen zijn.



Deze bladzijde
ging zo:



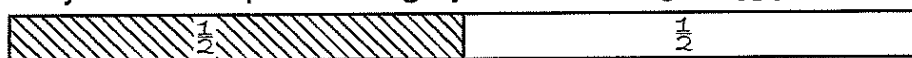


**Instructie 1:**

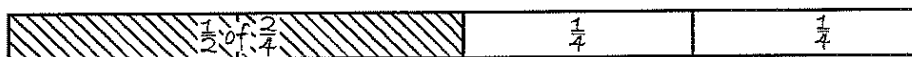
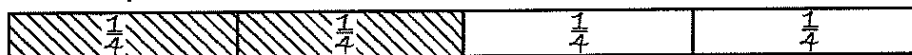
Wat hebben $\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{4}$ deel met elkaar te maken?

Ik zaag de plank in delen. Wat hebben $\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{4}$ deel met elkaar te maken?

Als je een hele plank in 2 gelijke delen zaagt, krijg je twee halve planken.



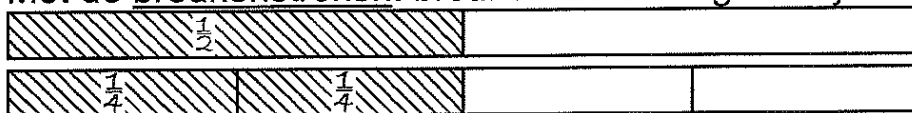
Als je een halve plank in 2 gelijke delen zaagt, krijg je twee keer $\frac{1}{4}$ deel van de plank.



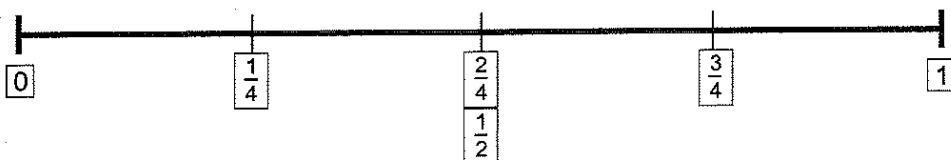
Twee stukken van $\frac{1}{4}$ plank zijn even lang als een halve plank.

Twee stukken van $\frac{1}{4}$ zijn samen $\frac{2}{4}$ deel of $\frac{1}{2}$. $\frac{2}{4}$ deel is hetzelfde als $\frac{1}{2}$.

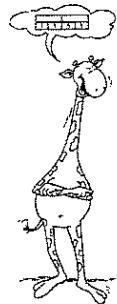
Met de breukenstroken: breuken die even groot zijn.

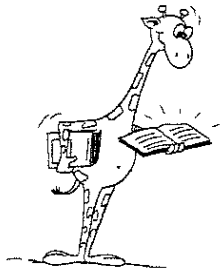


Breuken die dezelfde plek hebben op de getallenlijn:



Op de getallenlijn zie je dat $\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{4}$ dezelfde plaats hebben.





Instructie 1 (vervolg):

Wat hebben $\frac{1}{4}$ en $\frac{2}{8}$ deel met elkaar te maken?

Ik knip een vel papier in gelijke delen. Wat hebben $\frac{1}{4}$ en $\frac{2}{8}$ deel met elkaar te maken?



$\frac{1}{4}$ en $\frac{2}{8}$ zien er zo uit als ik de situatie teken:

Als je een vel papier in 4 gelijke delen knipt, krijg je 4 keer $\frac{1}{4}$ deel van het vel papier.

Als je deel van het papier weer in 2 delen knipt, krijg je $\frac{1}{8}$ deel van het papier.

Twee stukken van $\frac{1}{8}$ deel (samen $\frac{2}{8}$ deel)

zijn samen $\frac{1}{4}$ deel van het papier.

$\frac{2}{8}$ deel is hetzelfde als $\frac{1}{4}$.

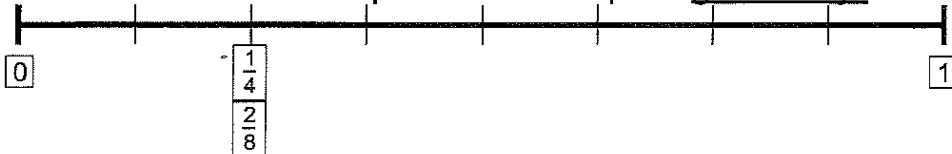
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$	

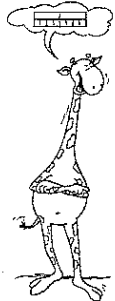
Breukenstrook: even grote breuken.

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$

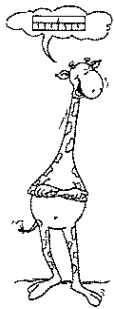
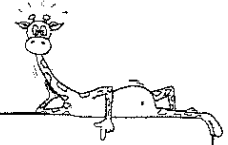
Breuken die dezelfde plek hebben op de getallenlijn:



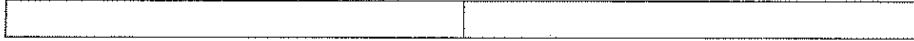
Op de getallenlijn zie je dat $\frac{1}{4}$ en $\frac{2}{8}$ dezelfde plaats hebben.



1. Meet de balk met de breukstroken en schrijf de breuk erbij.



Voorbeeld:



Met de 2-strook = $\frac{1}{2}$ deel

Met de 4-strook = $\frac{2}{4}$ deel

$\frac{1}{2}$ deel is gelijk aan $\frac{2}{4}$ deel

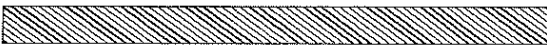
Nu jij:



Met de 4-strook = $\frac{1}{4}$ deel

Met de 8-strook = $\frac{1}{8}$ deel

... deel is gelijk aan ... deel



Met de 5-strook = $\frac{1}{5}$ deel

Met de 10-strook = $\frac{1}{10}$ deel

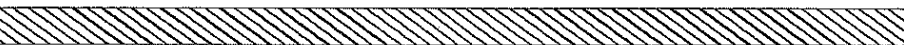
... deel is gelijk aan ... deel



Met de 3-strook = $\frac{1}{3}$ deel

Met de 6-strook = $\frac{1}{6}$ deel

... deel is gelijk aan ... deel



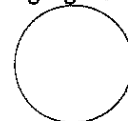
Met de 3-strook = $\frac{1}{3}$ deel

Met de 9-strook = $\frac{1}{9}$ deel

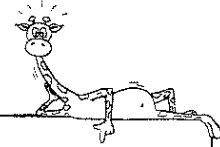
... deel is gelijk aan ... deel

Bedenk zelf 1 opgave:

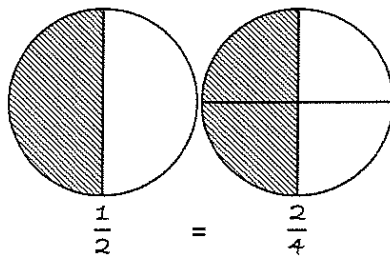
Deze bladzijde
ging zo:



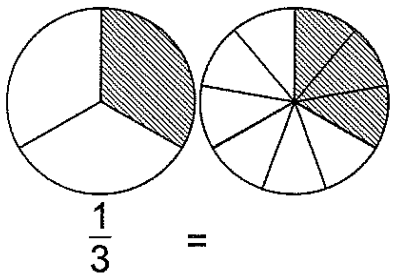
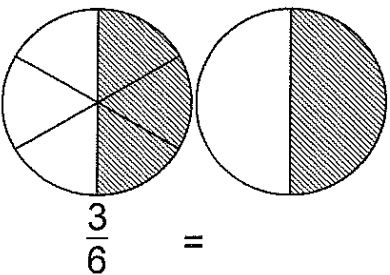
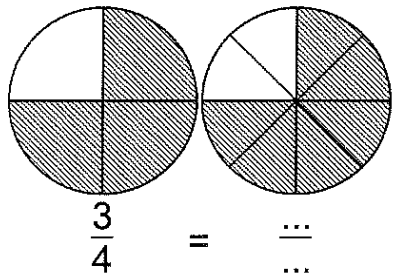
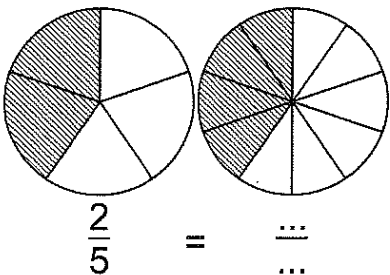
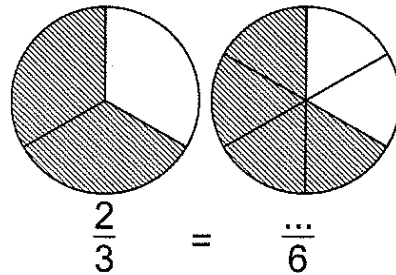
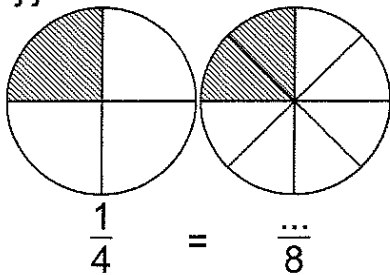
2. Vul een breuk met dezelfde waarde in.



Voorbeeld:



Nu jij:

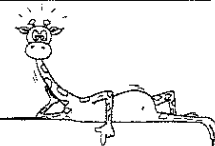


Bedenk zelf 1 opgave:

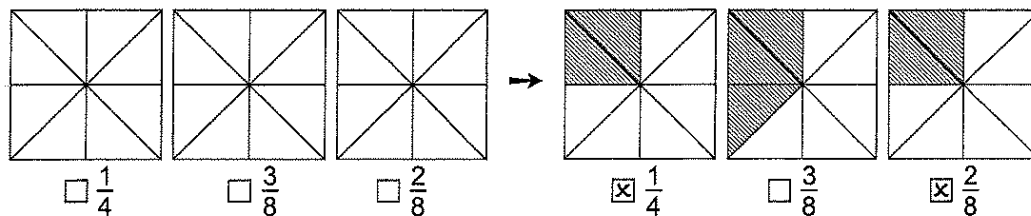
Deze bladzijde
ging zo:



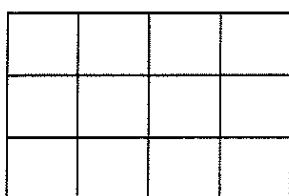
3. Kleur de breuken. Zet een kruis bij de breuken die even groot zijn.



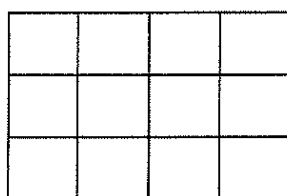
Voorbeeld:



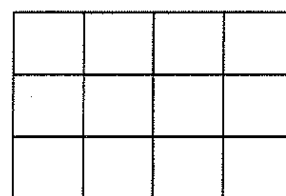
Nu jij:



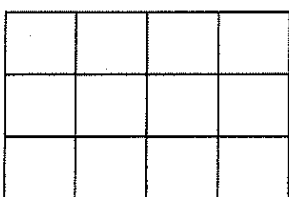
☐ $\frac{1}{2}$



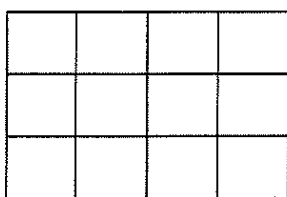
☐ $\frac{2}{4}$



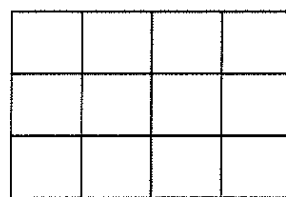
☐ $\frac{1}{3}$



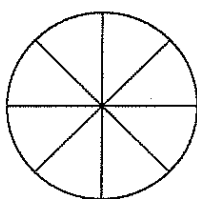
☐ $\frac{3}{6}$



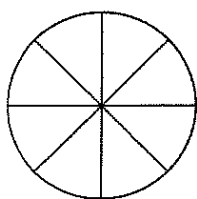
☐ $\frac{2}{3}$



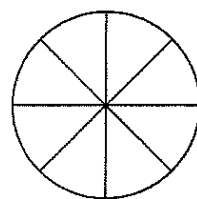
☐ $\frac{6}{12}$



☐ $\frac{1}{2}$



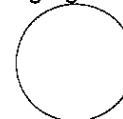
☐ $\frac{3}{4}$



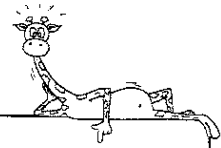
☐ $\frac{6}{8}$

Bedenk zelf 1 opgave:

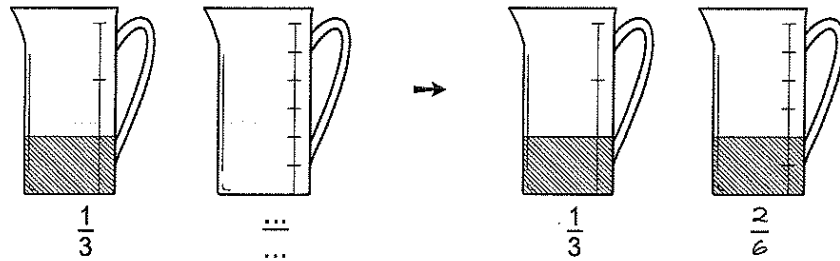
Deze bladzijde
ging zo:



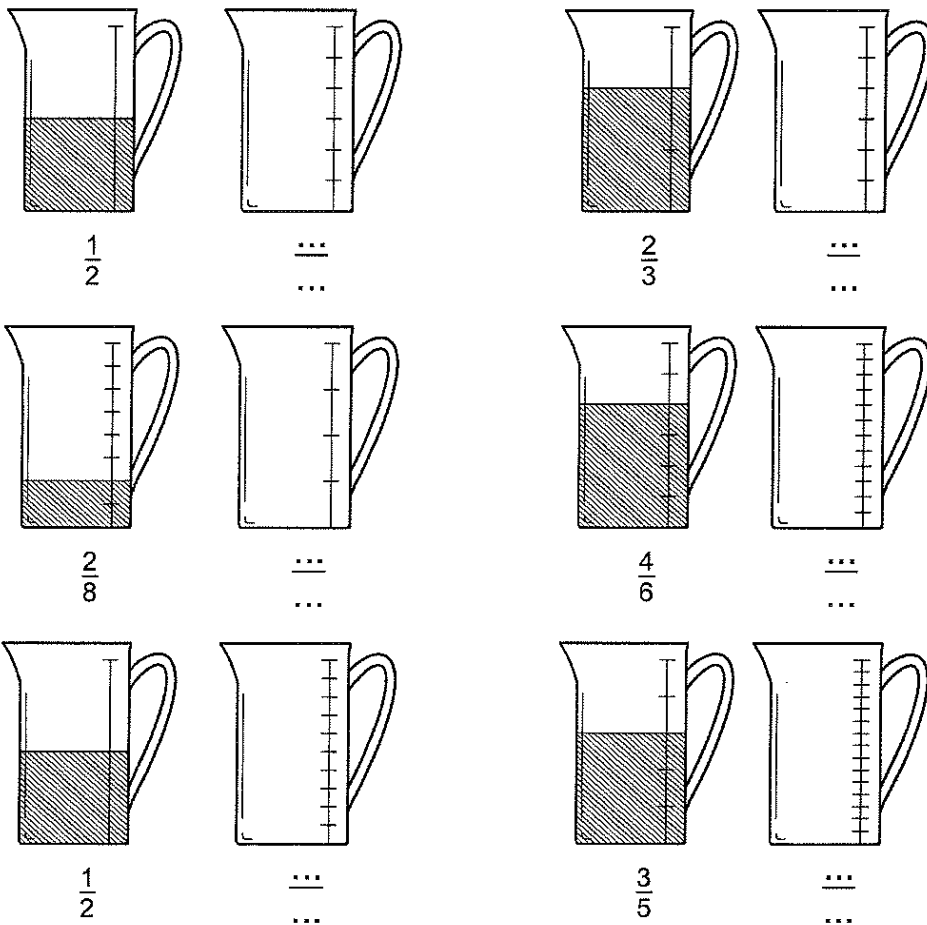
4. In elke maatbeker zit evenveel.
Kleur de tweede maatbeker en zet de breuk erbij.



Voorbeeld:

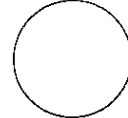


Nu jij:

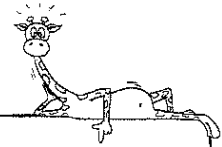


Bedenk zelf 1 opgave:

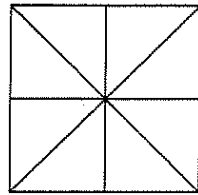
Deze bladzijde
ging zo:



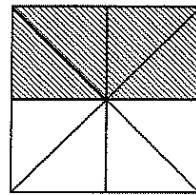
5. Welk deel is gekleurd? Noem 2 breuken.



Voorbeeld:

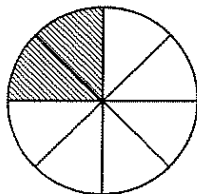


$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$

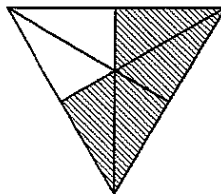


$\frac{1}{2}$ of $\frac{4}{8}$

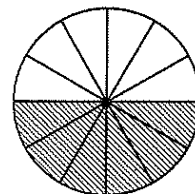
Nu jij:



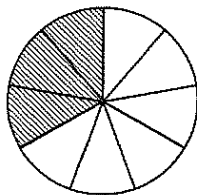
$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$



$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$



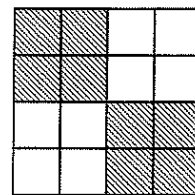
$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$



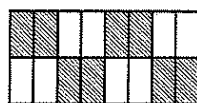
$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$



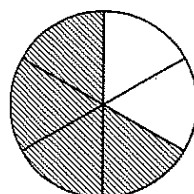
$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$



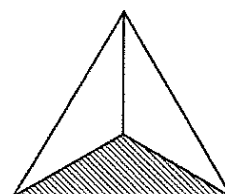
$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$



$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$



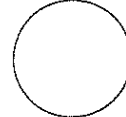
$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$



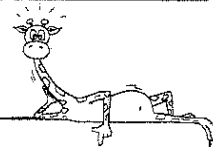
$\frac{\dots}{\dots}$ of $\frac{\dots}{\dots}$

Bedenk zelf 1 opgave:

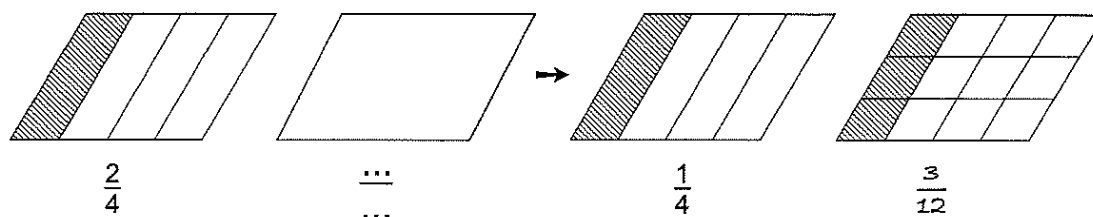
Deze bladzijde
ging zo:



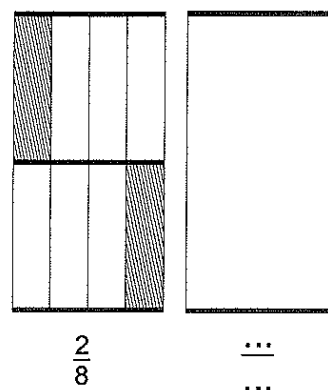
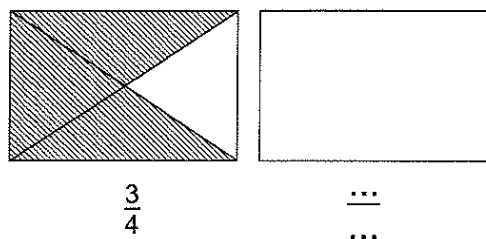
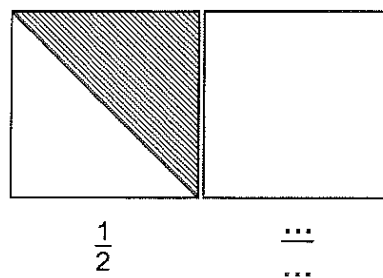
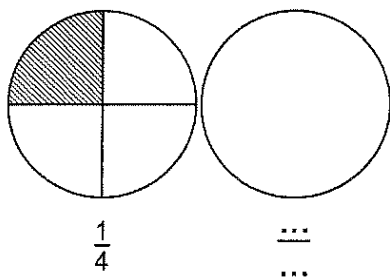
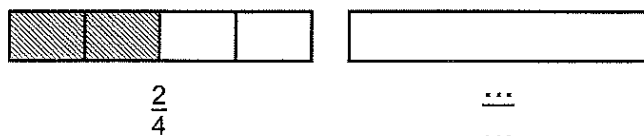
6. Teken een breuk die even groot is. Schrijf de breuken erbij



Voorbeeld:

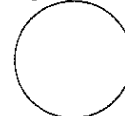


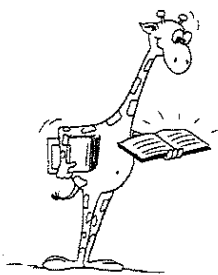
Nu jij:



Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:





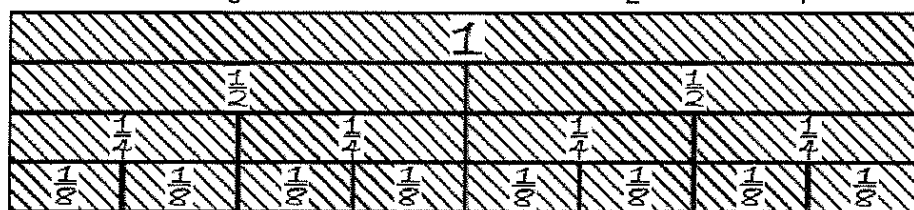
Instructie 2:

Welke breuken zijn even groot, maar hebben een andere naam?

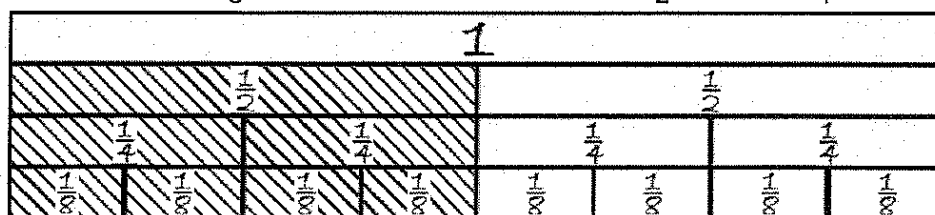
Sommige breuken zijn even groot, maar hebben een andere naam. Welke breuken zijn dat?

Breuken die even groot zijn op de breukenstrook:

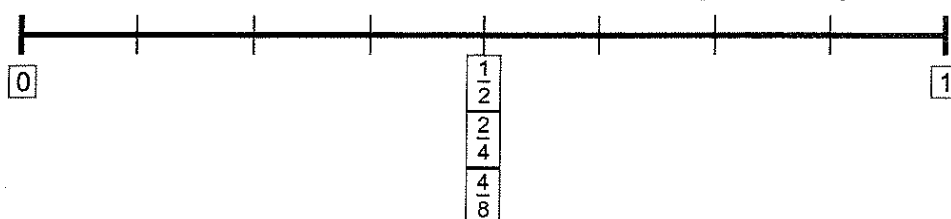
1 hele strook = 2 stukjes van $\frac{1}{2}$ strook = 4 stukjes van $\frac{1}{4}$ strook = 8 stukjes van $\frac{1}{8}$ strook. 1 hele strook = $\frac{2}{2}$ strook = $\frac{4}{4}$ strook = $\frac{8}{8}$ strook.



Een halve strook: 1 stukje van $\frac{1}{2}$ strook = 2 stukjes van $\frac{1}{4}$ strook = 4 stukjes van $\frac{1}{8}$ strook. Een halve strook: $\frac{1}{2}$ strook = $\frac{2}{4}$ strook = $\frac{4}{8}$ strook.

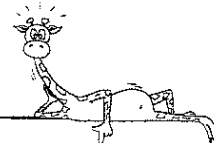


Breuken die dezelfde plek hebben op de getallenlijn:



Op de getallenlijn zie je dat $\frac{1}{4}$ en $\frac{2}{8}$ dezelfde plaats hebben.

7. Vul de breukenstroken in.
Schrijf de breuken met dezelfde waarde op.



Voorbeeld:

$\frac{1}{1}$ of 1 hele											
$\frac{1}{3}$											
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$									
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$								

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12}$$



Nu jij:

$\frac{1}{1}$ of 1 hele											
...											
...		...									
...	...	...	...	...	...	...	...				

$$... = ... = ...$$

$\frac{1}{1}$ of 1 hele											
...											
...		...									
...	...	...	...	...	...	...	...				

$$... = ... = ...$$

$\frac{1}{1}$ of 1 hele											
...											
...		...									
...	...	...	...	...	...	...	...				

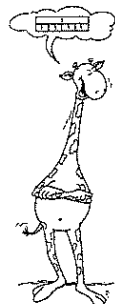
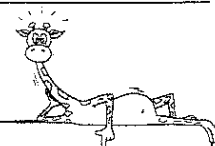
$$... = ... = ...$$

Bedenk zelf 1 opgave:

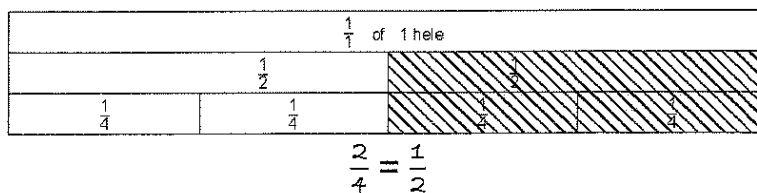
Deze bladzijde
ging zo:



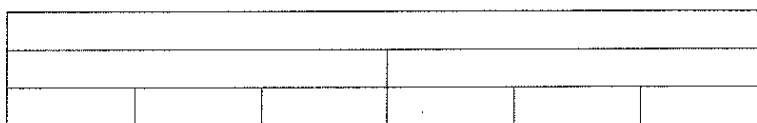
8. Welke breuken zijn even groot?



Voorbeeld:

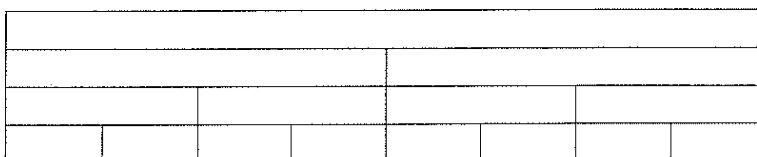


Nu jij:



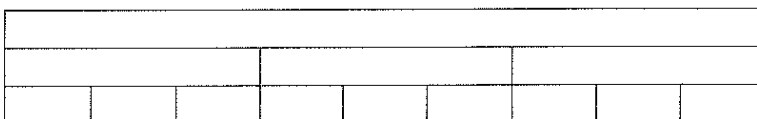
$$\frac{1}{2} = \dots$$

$$1 = \dots = \dots$$



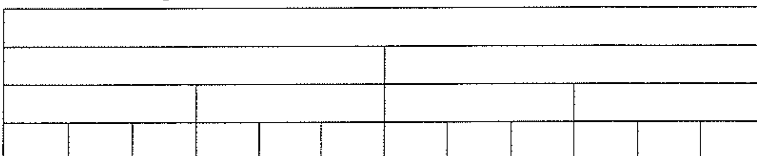
$$\frac{1}{2} = \dots = \dots$$

$$\frac{3}{4} = \dots$$



$$\frac{1}{3} = \dots$$

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

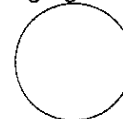


$$\frac{1}{2} = \dots = \dots$$

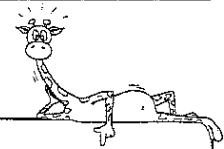
$$\frac{3}{4} = \dots$$

Bedenk zelf 1 opgave:

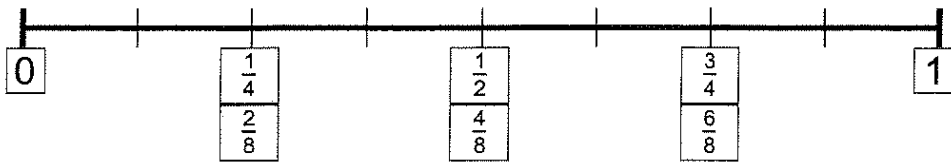
Deze bladzijde
ging zo:



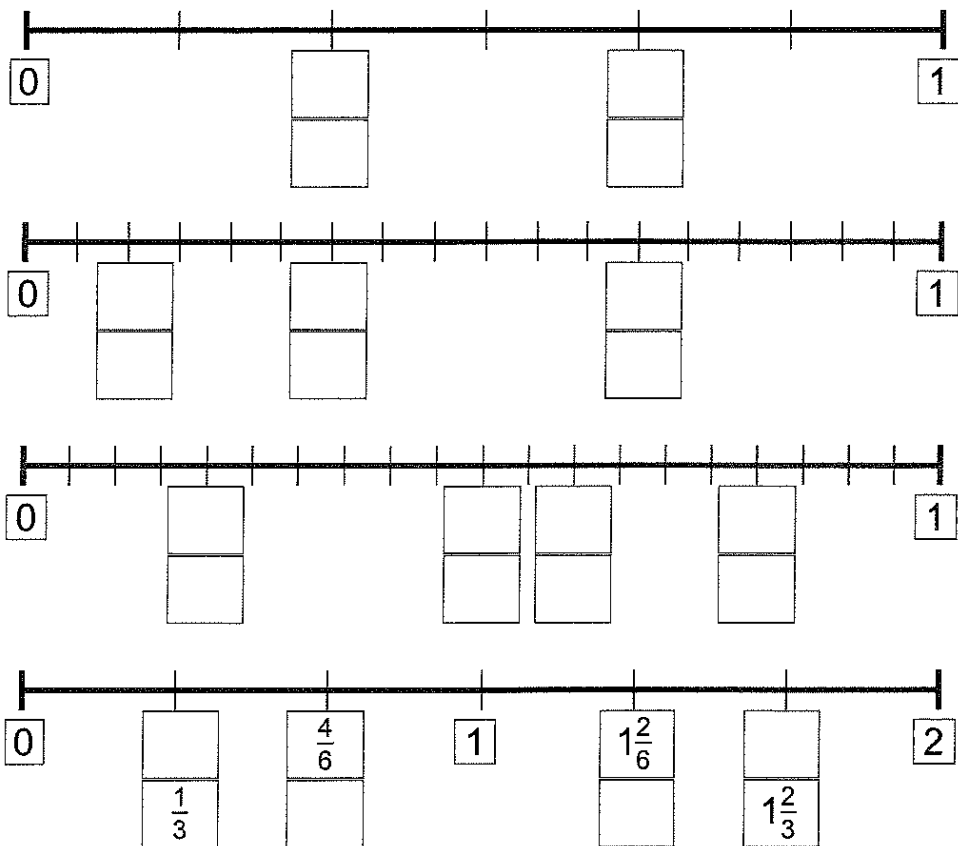
9. Welke twee breuken staan op dezelfde plaats op de getallenlijn?



Voorbeeld:



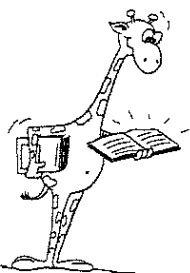
Nu jij:



Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:





Instructie 3:
Hoe reken je uit welke breuken even groot zijn?

Sommige breuken zijn even groot, maar hebben een andere naam. Hoe reken je uit welke breuken even groot zijn?

$\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{4}$ en $\frac{4}{8}$ zijn even groot.



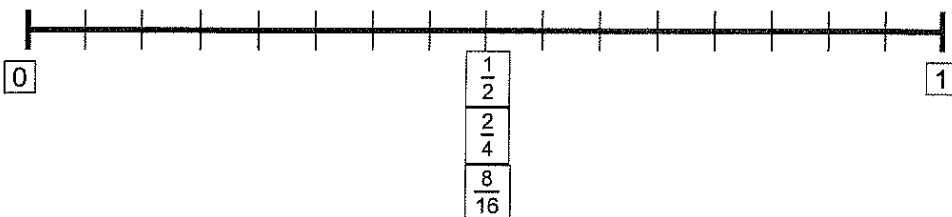
Dit kun je ook handig uitrekenen met een regel:

Regel: maak je de noemer 2x zo groot,
dan moet je de teller ook 2x zo groot maken.

2x zo groot



2x zo groot



$\frac{2}{4}$ en $\frac{8}{16}$ hebben dezelfde plek op de getallenlijn, want maak je de noemer 4x zo groot, dan moet je de teller ook 4x zo groot maken.

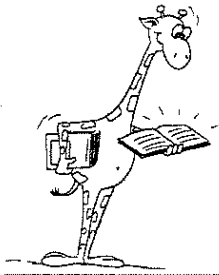
4x zo groot

2x zo groot



2x zo groot

4x zo groot

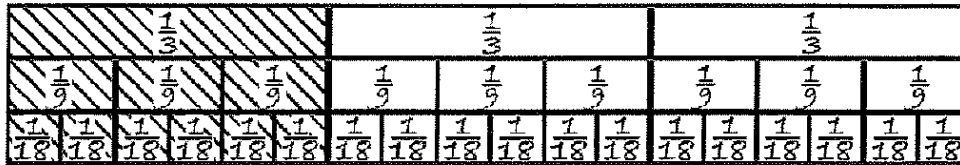


Instructie 3 (vervolg):
Hoe reken je uit welke breuken even groot zijn?

Sommige breuken zijn even groot, maar hebben een andere naam. Hoe reken je uit welke breuken even groot zijn?

Je ziet breuken die even groot zijn op de breukenstroken:

$\frac{6}{18}$ strook = $\frac{3}{9}$ strook = $\frac{1}{3}$ strook



Via handig rekenen:

$$\begin{array}{c} \times 3 \\ \frac{1}{3} = \frac{3}{9} \\ \times 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \times 2 \\ \frac{3}{9} = \frac{6}{18} \\ \times 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \times 6 \\ \frac{1}{3} = \frac{6}{18} \\ \times 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} : 3 \\ \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \\ : 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} : 2 \\ \frac{6}{18} = \frac{3}{9} \\ : 2 \end{array}$$

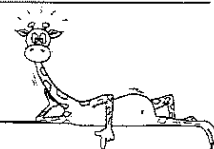
$$\begin{array}{c} : 6 \\ \frac{6}{18} = \frac{1}{3} \\ : 6 \end{array}$$

De breuk blijft dezelfde waarde houden als je de teller en de noemer met hetzelfde getal vermenigvuldigt of deelt.

De teller en de noemer delen door hetzelfde getal noem je 'de breuk vereenvoudigen'.

$$\begin{array}{c} :10 \\ \frac{200}{400} = \frac{20}{40} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \\ :10 \end{array}$$

10. Kleur de breuk met dezelfde waarde.
Je mag de breukenstroken gebruiken.



Voorbeeld:

$$\frac{2}{6} \rightarrow \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{2}{3}$$

Nu jij:

$$\frac{2}{8} \rightarrow \frac{3}{4} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{6} \rightarrow \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{3}{9}$$

$$\frac{4}{4} \rightarrow \frac{16}{16} \quad \frac{4}{16} \quad \frac{1}{2}$$

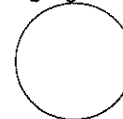
$$\frac{3}{8} \rightarrow \frac{6}{16} \quad \frac{15}{16} \quad \frac{1}{4}$$

$$\frac{8}{16} \rightarrow \frac{3}{8} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{4}{4}$$

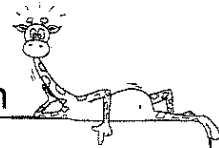
$$\frac{3}{4} \rightarrow \frac{3}{8} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{7}{16}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

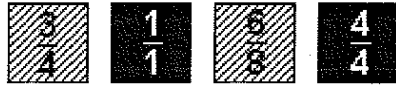
Deze bladzijde
ging zo:



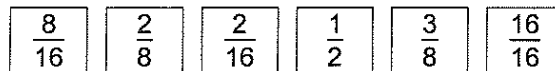
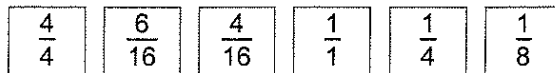
11. Geef de breuken die dezelfde waarde hebben dezelfde kleur. Je mag de breukenstroken gebruiken



Voorbeeld:

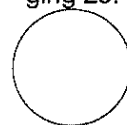


Nu jij:

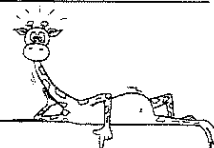


Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



12. Vul de breuk met dezelfde waarde in.



Voorbeeld:

$$\frac{1}{2} = \frac{\dots}{4} \rightarrow \frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

Nu jij:

$$\frac{1}{2} = \frac{\dots}{6}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\dots}{8}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\dots}{10}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{\dots}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{\dots}{8}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{\dots}{24}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{\dots}{12}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{\dots}{9}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{\dots}{21}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{\dots}{3}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{\dots}{18}$$

$$\frac{3}{9} = \frac{\dots}{3}$$

$$\frac{4}{12} = \frac{\dots}{3}$$

$$\frac{3}{12} = \frac{\dots}{4}$$

$$\frac{4}{12} = \frac{\dots}{6}$$

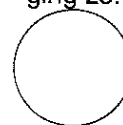
$$\frac{6}{10} = \frac{\dots}{5}$$

$$\frac{10}{50} = \frac{\dots}{5}$$

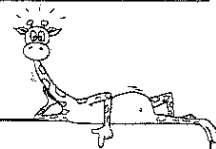
$$\frac{100}{300} = \frac{\dots}{3}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



13. Vul een breuk met dezelfde waarde in.



Voorbeeld:

$$\frac{1}{2} = \quad \rightarrow \quad \frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

Nu jij:

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

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

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

$$\frac{2}{6} =$$

$$\frac{2}{4} =$$

$$\frac{2}{2} =$$

$$\frac{6}{8} =$$

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

$$\frac{2}{5} =$$

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

$$\frac{3}{3} =$$

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

$$\frac{2}{8} =$$

$$\frac{8}{12} =$$

$$\frac{9}{16} =$$

$$\frac{600}{900} =$$

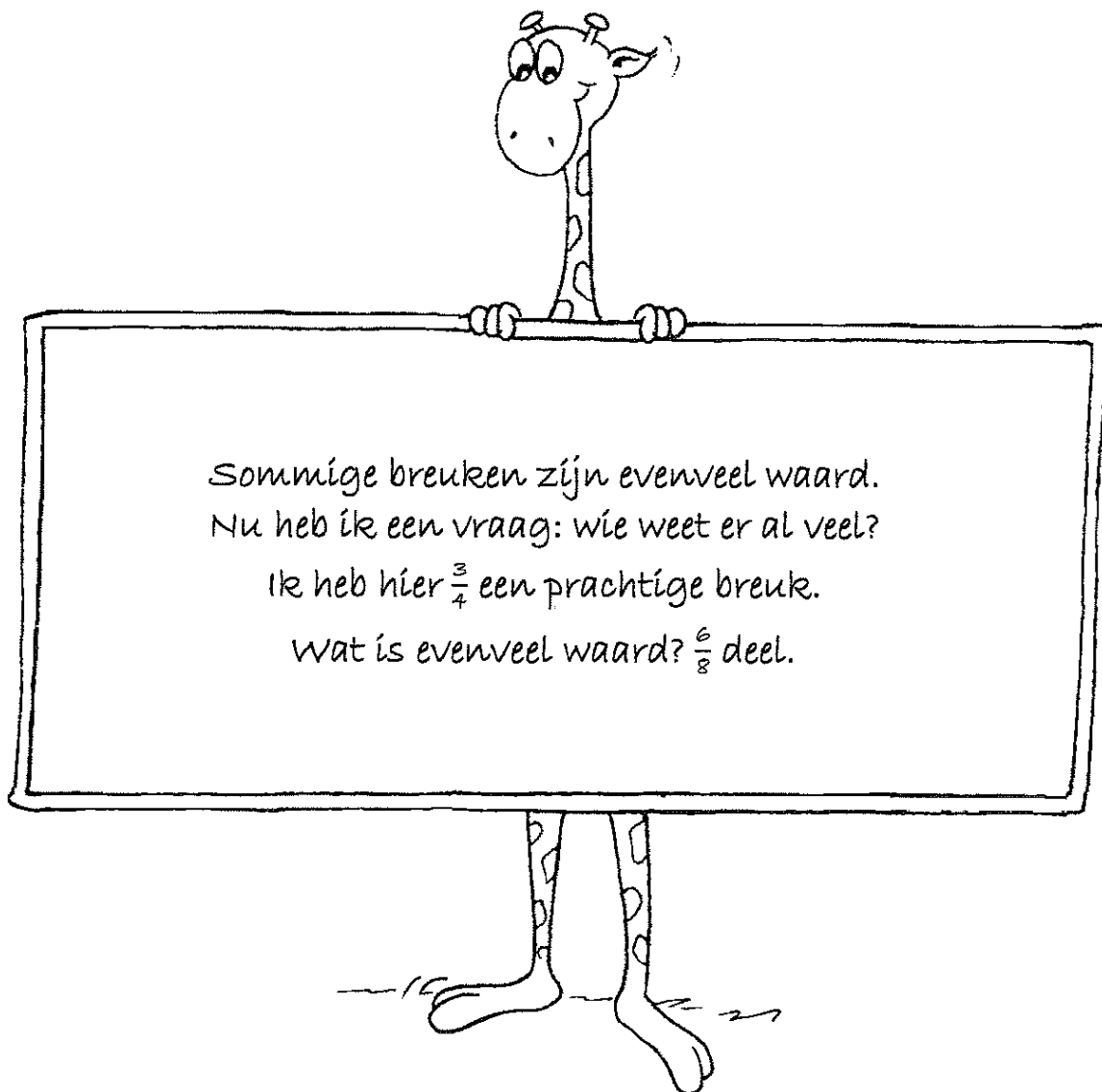
$$\frac{100}{200} =$$

$$\frac{80}{160} =$$

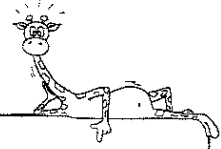
Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:





14. Vereenvoudig de breuken.



Voorbeeld:

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4} \quad \left(\text{want } \frac{15}{20} \overset{:5}{\curvearrowright} \frac{3}{4} \overset{:5}{\curvearrowleft} \right)$$

Nu jij:

$$\frac{6}{10} = \frac{\dots}{5}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{8}{\dots}$$

$$\frac{9}{15} = \frac{3}{\dots}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{\dots}{18}$$

$$\frac{5}{30} = \frac{\dots}{6}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{9}{\dots}$$

$$\frac{8}{24} = \frac{4}{\dots}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{\dots}{20}$$

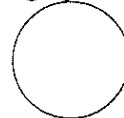
$$\frac{10}{15} = \frac{\dots}{3}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{20}{\dots}$$

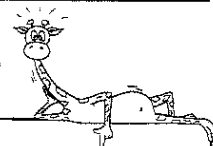
$$\frac{40}{80} = \frac{2}{\dots}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{10}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:

15. Bedenk verschillende breuken met dezelfde waarde.



Voorbeeld:

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{15}{25}$$

$$\frac{60}{100}$$

$$\frac{9}{15}$$

Nu jij:

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{6}{9}$$

$$\frac{12}{16}$$

$$\frac{6}{16}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{1}{25}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



16. Welke breuken zijn evenveel waard? Geef ze dezelfde kleur.



Voorbeeld:

$\frac{7}{10}$	$\frac{60}{90}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$
----------------	-----------------	----------------	---------------	---------------

Nu jij:

$\frac{12}{60}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{6}{8}$
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

$\frac{7}{10}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{8}{20}$
----------------	----------------	---------------	----------------	----------------

$\frac{6}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{8}{20}$
----------------	----------------	---------------	---------------	----------------

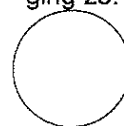
$\frac{6}{16}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{15}{40}$
----------------	----------------	---------------	---------------	-----------------

$\frac{60}{90}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{12}$
-----------------	----------------	---------------	---------------	----------------

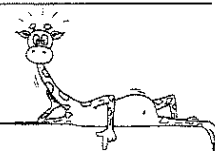
$\frac{10}{250}$	$\frac{2}{50}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{30}{75}$	$\frac{8}{20}$
------------------	----------------	---------------	-----------------	----------------

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



17. Verbeter de vereenvoudigingen die fout zijn.



Voorbeeld:

$$\frac{36}{72} =$$

$$\frac{5}{8}$$

goed/fout, want

$$\frac{36}{72} = \frac{4}{8}$$

:9



Nu jij:

$$\frac{9}{16} =$$

$$\frac{3}{4}$$

goed/fout, want

$$\frac{20}{85} =$$

$$\frac{2}{8}$$

goed/fout, want

$$\frac{12}{24} =$$

$$\frac{6}{8}$$

goed/fout, want

$$\frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{16}$$

goed/fout, want

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

$$\frac{5}{6}$$

goed/fout, want

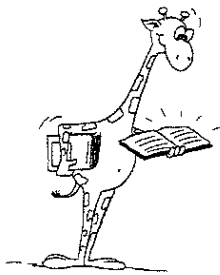
$$\frac{1}{3} =$$

$$\frac{3}{7}$$

goed/fout, want

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:

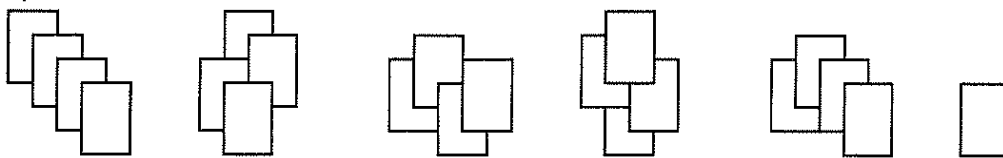


Instructie 4:
Hoeveel liter in totaal?

Hans brengt de schoolmelk rond. Hij heeft 21 pakjes van $\frac{1}{4}$ liter, ofwel $\frac{21}{4}$ liter. Hoeveel liter heeft Hans in totaal om rond te brengen?

$\frac{21}{4}$ kan je niet meer vereenvoudigen. Je kan wel de helen uit de breuk te halen. Hoe doe je dat bij $\frac{21}{4}$?

$\frac{21}{4}$ vereenvoudigen in een tekening ziet er zo uit:



4 pakjes van $\frac{1}{4}$ liter is samen 1 liter. Ik kan 5 keer 1 liter maken.

Ik heb dan nog een los pakje van $\frac{1}{4}$ liter, samen $5\frac{1}{4}$ liter.

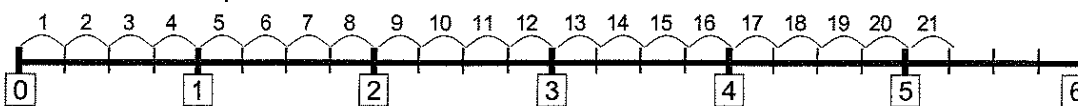
Dus $\frac{4}{4} = 1$ hele, dan is $\frac{20}{4} = 5$ helen, $\frac{21}{4}$ is dan $5\frac{1}{4}$.

De helen uit $\frac{21}{4}$ halen met de breukenstrook ziet er zo uit:



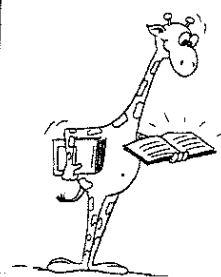
20 keer $\frac{1}{4}$ liter is in totaal 5 liter. 21 pakjes van $\frac{1}{4}$ liter is dan 5 en $\frac{1}{4}$ liter.

De helen uit $\frac{21}{4}$ halen op de getallenlijn ziet er zo uit:



21 sprongen van $\frac{1}{4}$ liter is $\frac{21}{4}$ liter of 5 en $\frac{1}{4}$ liter.

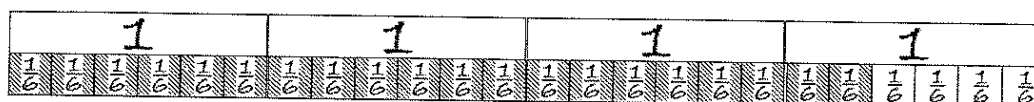
Opdracht: Kleur de giraffe van de manier die jij zou gebruiken.



Instructie 4 (vervolg):
Hoe haal je de helen uit een breuk?

Hoe haal je de helen uit de breuk $\frac{20}{6}$?

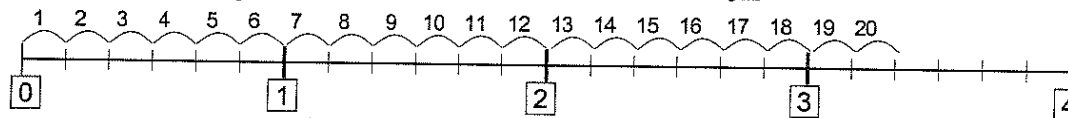
De helen uit $\frac{20}{6}$ halen ziet er op de breukenstrook zo uit:



$\frac{20}{6}$ is hetzelfde als 20 stukjes van $\frac{1}{6}$.

Ik weet dat $\frac{6}{6} = 1$, $\frac{12}{6} = 2$ en $\frac{18}{6} = 3$ helen. $\frac{20}{6}$ is dan $3\frac{2}{6}$.

De helen uit $\frac{20}{6}$ halen ziet er op de getallenlijn zo uit:



20 sprongen van $\frac{1}{6}$ is $\frac{20}{6}$.

Als je de helen eruithaalt heb je $3\frac{2}{6}$ of vereenvoudigd $3\frac{1}{3}$.

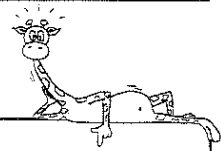
De helen uit $\frac{20}{6}$ halen via handig rekenen:

Ik heb $\frac{20}{6}$. Ik weet $\frac{18}{6}$ is 3 helen ($\frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} = \frac{18}{6} = 3$).

$\frac{20}{6}$ is 3 helen en $\frac{2}{6}$. $3\frac{2}{6}$ kan ik vereenvoudigen naar $3\frac{1}{3}$.

Opdracht: kleur de giraffe van de manier die jij zou gebruiken.

18. Kleur de breuk in op de breukenstrook. Schrijf het antwoord.



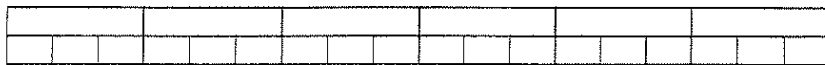
Voorbeeld:

$$\frac{38}{8} = 4\frac{3}{4}$$

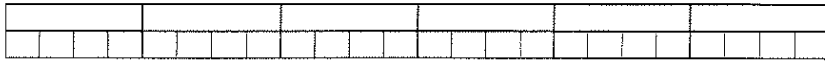


(38 keer $\frac{1}{8}$ deel is $\frac{38}{8}$. Ik weet $\frac{8}{8} = 1$, $\frac{16}{8} = 2$, $\frac{24}{8} = 3$, $\frac{32}{8} = 4$. $\frac{38}{8}$ is in totaal 4 helen en $\frac{6}{8}$. $\frac{38}{8} = 4\frac{6}{8} = 4\frac{3}{4}$.)

$$\frac{17}{3} =$$



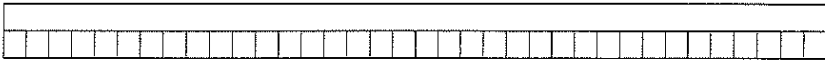
$$\frac{13}{4} =$$



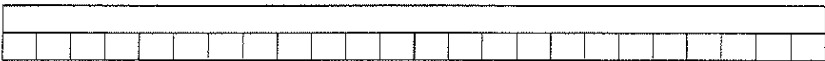
$$\frac{27}{5} =$$



$$\frac{17}{6} =$$



$$\frac{21}{4} =$$



$$\frac{25}{3} =$$

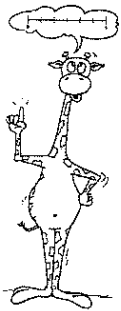
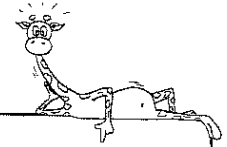


Bedenk zelf 1 opgave:

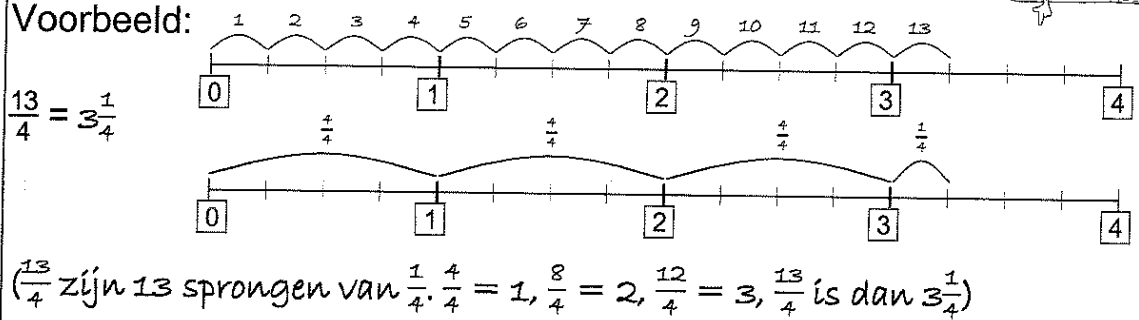
Deze bladzijde
ging zo:



19. Teken de sprongen op de getallenlijn. Schrijf het antwoord.

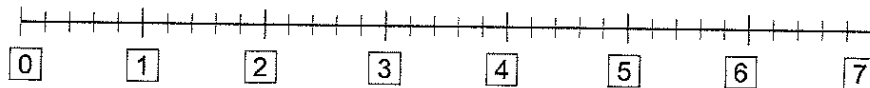


Voorbeeld:

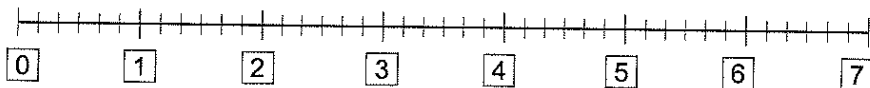


Nu jij:

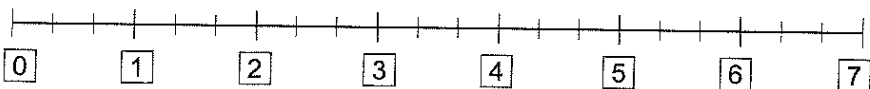
$\frac{28}{5} =$



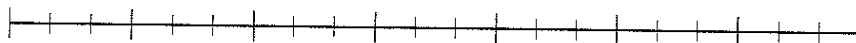
$\frac{20}{6} =$



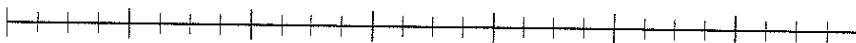
$\frac{18}{3} =$



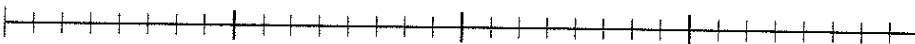
$\frac{19}{3} =$



$\frac{15}{4} =$



$\frac{27}{8} =$

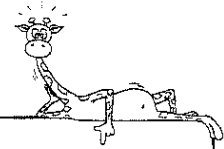


Bedenk zelf 1 opgave:

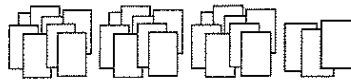
Deze bladzijde
ging zo:



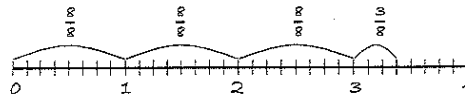
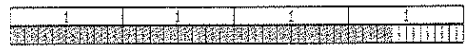
20. Kleur jouw giraffe en maak de sommen.
Laat zien hoe je rekt.



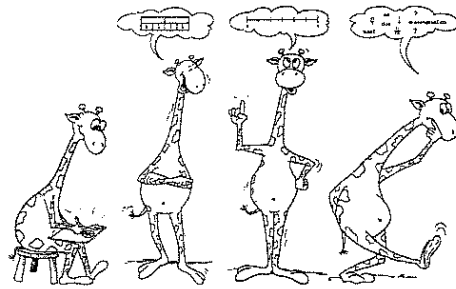
Voorbeeld:



$$\frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$$



$\frac{27}{8}$ is 3 helen ($\frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{8}{8} = \frac{24}{8} = 3$) en $\frac{3}{8}$.



Nu jij:

$$\frac{19}{5} =$$

$$\frac{18}{4} =$$

$$\frac{25}{3} =$$

$$\frac{27}{6} =$$

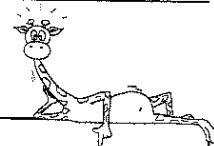
$$\frac{17}{8} =$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



21. Haal de helen uit de breuk.



Voorbeeld:

$$\frac{38}{4} \rightarrow \frac{36}{4} \text{ is } 9 \text{ helen, dus } \frac{38}{4} = 9\frac{2}{4} \text{ of } 9\frac{1}{2}.$$

of

$$\frac{38}{4} \rightarrow \text{eerst vereenvoudigen: } \frac{19}{2}, \frac{18}{2} \text{ is } 9 \text{ helen, dus } \frac{19}{2} = 9\frac{1}{2}.$$



Nu jij:

$$\frac{27}{5} =$$

$$\frac{32}{6} =$$

$$\frac{38}{6} =$$

$$\frac{88}{8} =$$

$$\frac{30}{7} =$$

$$\frac{34}{7} =$$

$$\frac{40}{8} =$$

$$\frac{96}{12} =$$

$$\frac{38}{9} =$$

$$\frac{135}{11} =$$

$$\frac{44}{10} =$$

$$\frac{42}{20} =$$

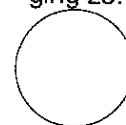
$$\frac{20}{11} =$$

$$\frac{50}{15} =$$

$$\frac{120}{12} =$$

$$\frac{123}{100} =$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



Domino met gelijkwaardige breuken

Uitleg:

- Dit spel kun je alleen spelen, maar ook met 2, 3 of 4 spelers.
- Iedereen begint met 5 stenen. De rest van de stenen komen op de kop op een stapeltje te liggen.
- Je mag aanleggen als dat kan.
- Je moet pakken als je niet kan.
- Wie is als eerste al zijn stenen kwijt?



Dominostenen:

$\frac{4}{8}$	$\frac{50}{100}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{24}$
$\frac{6}{18}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{2}{16}$
$\frac{20}{80}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{30}$
$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{25}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{25}{100}$
$\frac{7}{42}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{4}{32}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{6}{36}$
$\frac{6}{60}$	$\frac{2}{20}$	$\frac{10}{30}$	$\frac{3}{24}$
$\frac{25}{50}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{30}{90}$	$\frac{1}{10}$
$\frac{2}{4}$	$\frac{5}{20}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{6}{30}$
$\frac{5}{10}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{6}{24}$	$\frac{2}{12}$



Dominostenen:

$\frac{1}{4}$	$\frac{8}{64}$
$\frac{3}{12}$	$\frac{10}{100}$
$\frac{2}{10}$	$\frac{10}{60}$
$\frac{10}{50}$	$\frac{5}{40}$

$\frac{4}{20}$	$\frac{8}{80}$
$\frac{3}{18}$	$\frac{6}{48}$
$\frac{5}{30}$	$\frac{4}{40}$
$\frac{10}{80}$	$\frac{5}{50}$



Maak eerst de toets van blok 7 voordat je begint bij blok 8.

Let op:

De toets van blok 7 bestaat uit 4 opgaven.

Met de toets van blok 7 kom je erachter wat je al weet en wat je nog niet weet. Zo kunnen we zien welke onderdelen van dit blok je nog extra moet oefenen.

Denk rustig na en doe je best.

