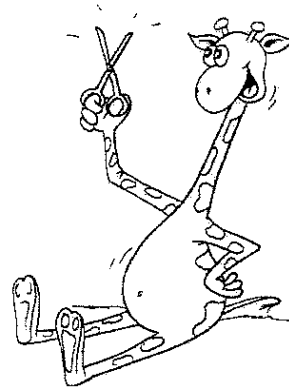
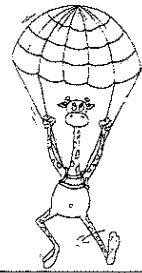

Blok 2 Optellen en aftrekken van breuken met verschillende noemers tot 1

Wat heb je nodig voor dit blok:

- schaar
- lijm
- kleurpotloden
- pen
- potlood
- eventueel de breukenstroken (kopieerblad 1, 2 of 3 uit de handleiding)



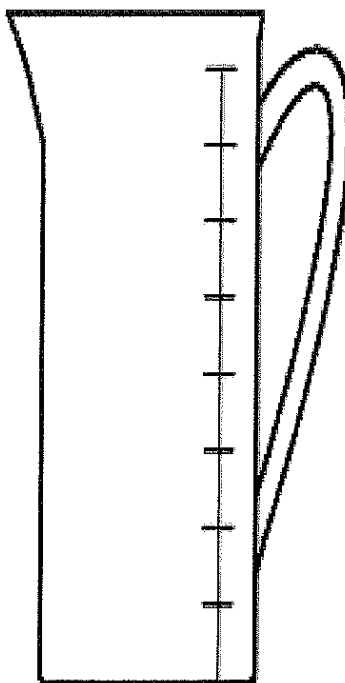
Teken en kleur.



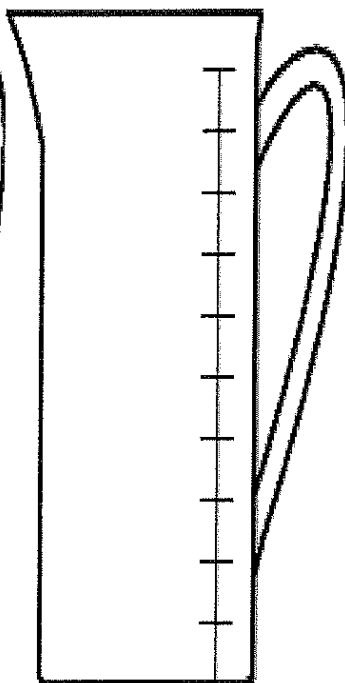
Kan 1: Je neemt $\frac{2}{8}$ liter siroop en $\frac{3}{4}$ liter water. Hoeveel liter limonade heb je bij elkaar gemaakt?

Kan 2: Je neemt $\frac{2}{10}$ liter siroop en $\frac{4}{5}$ liter water. Hoeveel liter limonade heb je bij elkaar gemaakt?

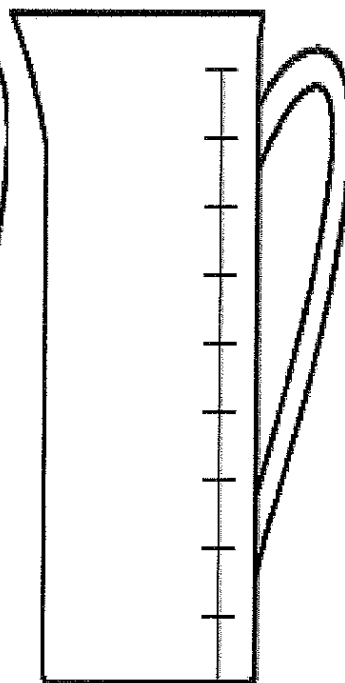
Kan 3: Je neemt $\frac{2}{9}$ liter siroop en $\frac{2}{3}$ liter water. Hoeveel liter limonade heb je bij elkaar gemaakt?



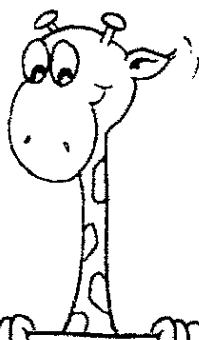
kan 1



kan 2

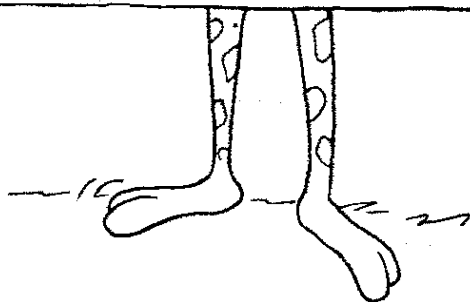


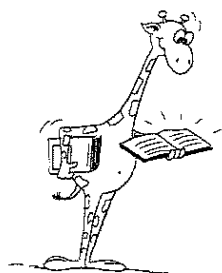
kan 3



Je weet al hoe je breuken met gelijke noemers, zoals $\frac{2}{4}$ en $\frac{1}{4}$ bij elkaar op kunt tellen en van elkaar af kunt trekken. Het komt vaak voor dat breuken niet dezelfde noemers hebben en dan is optellen en aftrekken van breuken wat ingewikkelder. Hoeveel melk heb je nog als je $\frac{3}{4}$ liter en $1\frac{1}{2}$ liter melk in de koelkast hebt staan?

In dit hoofdstuk leer je hoe je breuken met verschillende noemers bij elkaar op kan tellen en van elkaar af kunt trekken.



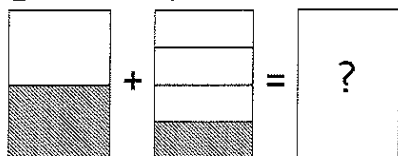


Instructie 1:

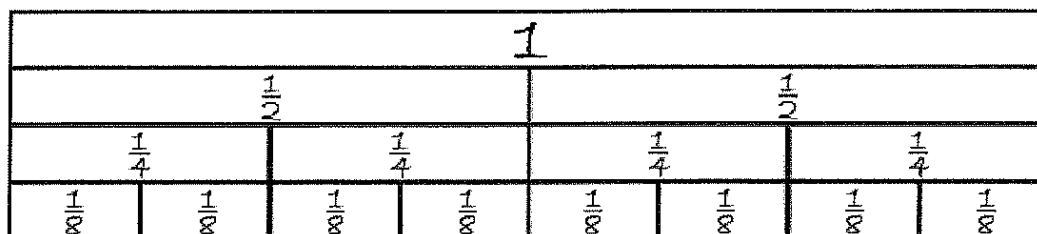
Hoeveel heb ik als ik $\frac{1}{2}$ liter en $\frac{1}{4}$ liter bij elkaar doe?

Ik heb in de ene maatbeker $\frac{1}{2}$ liter en in de andere maatbeker $\frac{1}{4}$ liter.
Hoeveel heb ik als ik beide bij elkaar doe?

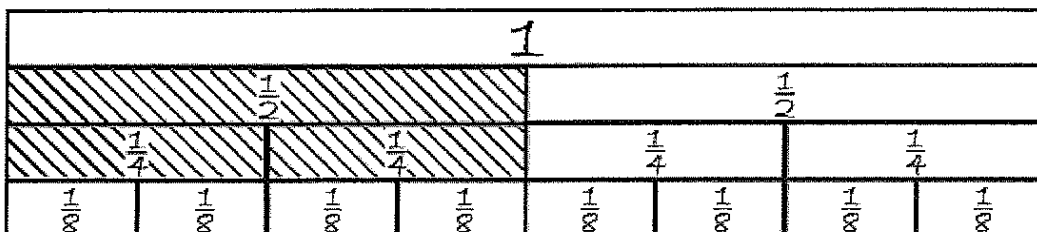
De som: $\frac{1}{2}$ liter + $\frac{1}{4}$ liter = ... liter



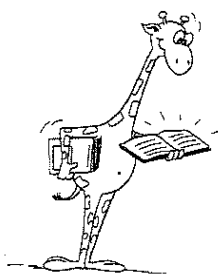
Je kunt breuken alleen optellen als ze een gelijke naam of noemer hebben. Welke gelijke noemer kan je vinden bij $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{4}$?



Maak de noemers gelijk. $\frac{1}{2}$ past ook in de strook met vierden. $\frac{1}{2}$ is evenveel waard als $\frac{2}{4}$ deel. De gelijke noemer is dus vierden.



$\frac{1}{2}$ liter + $\frac{1}{4}$ liter wordt $\frac{2}{4}$ liter + $\frac{1}{4}$ liter = $\frac{3}{4}$ liter.

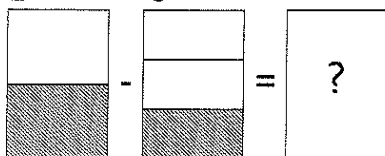


Instructie 1 (vervolg):

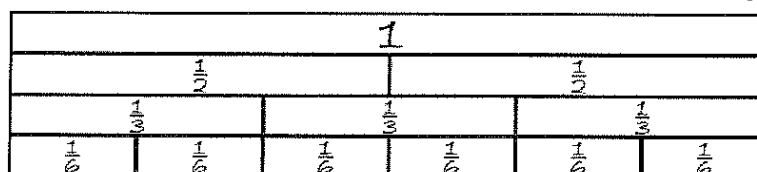
Hoeveel heb ik als ik $\frac{1}{2}$ liter $\frac{1}{3}$ liter bij elkaar doe?

Ik heb in een maatbeker $\frac{1}{2}$ liter. Ik heb $\frac{1}{3}$ liter nodig. Hoeveel liter heb ik over als ik $\frac{1}{3}$ liter uit de maatbeker heb geschonken?

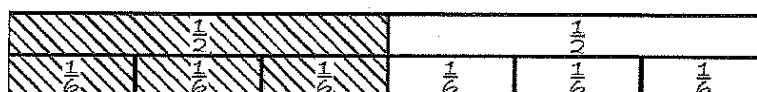
De som: $\frac{1}{2}$ liter - $\frac{1}{3}$ liter = ... liter



Je kunt breuken alleen van elkaar aftrekken als ze dezelfde noemer hebben. Welke gelijke noemer kan je vinden bij $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{3}$?



$\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{3}$ passen allebei bij in de strook met de zesden.



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



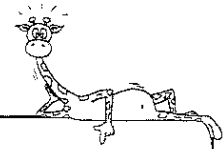
$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ wordt $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$. $\frac{1}{6}$ liter zit er nog in de maatbeker.

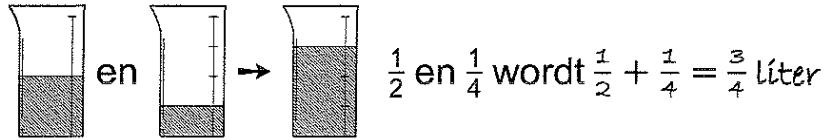
Als je deze instructie lastig vindt, kijk dan ook nog eens naar blok 7 van hoofdstuk 1.



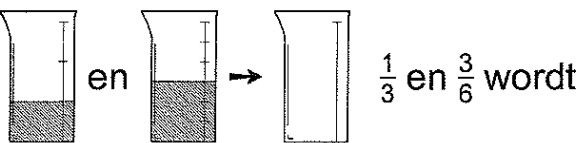
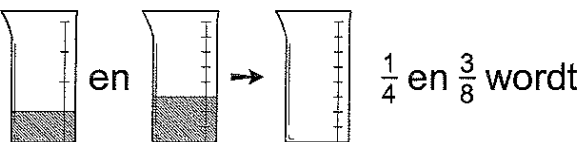
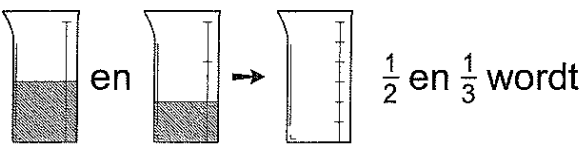
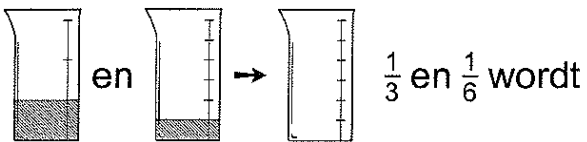
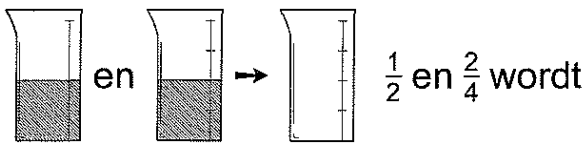
1. Giet de maatbekers bij elkaar. Maak de som.



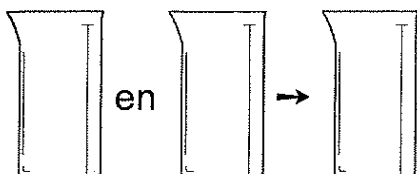
Voorbeeld:



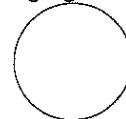
Nu jij:



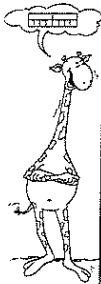
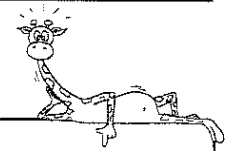
Bedenk zelf 1 opgave:



Deze bladzijde
ging zo:



2. Zoek de breuk met dezelfde waarde.

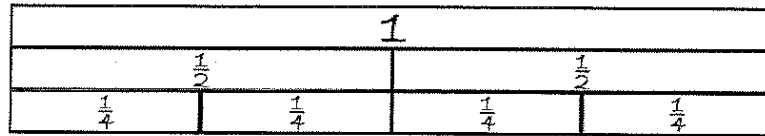


Voorbeeld:

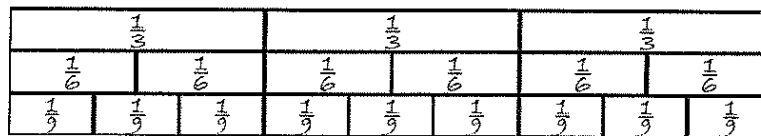
$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

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

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



Nu jij:



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

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

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

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

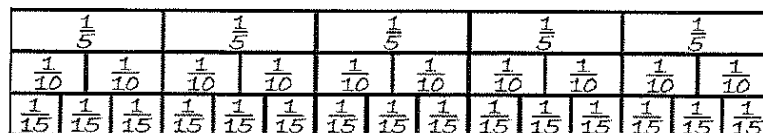
$$\frac{2}{3} = \frac{\dots}{\dots}$$

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

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

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

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



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

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

$$\frac{8}{10} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{6}{15} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{\dots}{\dots}$$

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

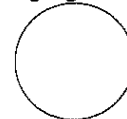
$$\frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots}$$

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

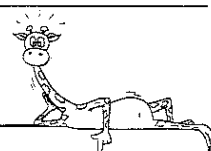
$$\frac{15}{15} = \frac{\dots}{\dots}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



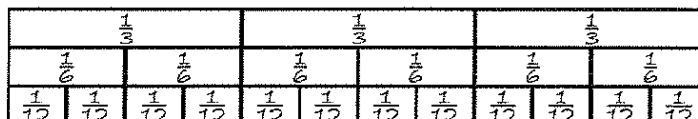
3. Maak de sommen. Maak eerst gelijke noemers.
Kijk goed naar de stroken.



Voorbeeld:

$$\frac{2}{6} + \frac{4}{12} = \frac{4}{12} + \frac{4}{12} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{10}{12} - \frac{2}{3} = \frac{10}{12} - \frac{8}{12} = \frac{2}{12}$$



Nu jij:

$$\frac{2}{6} + \frac{6}{12} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{6} - \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{8}{12} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{7}{12} - \frac{3}{6} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{6} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{5}{12} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{12} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{3}{6} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{12} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$1 - \frac{8}{12} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{3}{6} - \frac{3}{12} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{9}{12} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

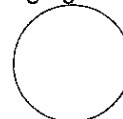
$$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{5}{12} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

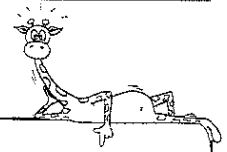
$$\frac{3}{3} - \frac{5}{6} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



4. Maak de sommen. Maak eerst gelijke noemers.
Kijk goed naar de streken.



Voorbeeld:

$$\frac{2}{4} + \frac{5}{16} = \frac{8}{16} + \frac{5}{16} = \frac{13}{16}$$

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

$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$
$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$



Nu jij:

$$\frac{1}{2} + \frac{6}{16} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{16} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

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

$$\frac{2}{4} - \frac{2}{8} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{3}{16} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{1}{2} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{7}{16} + \frac{1}{2} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{9}{16} - \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{6}{8} + \frac{2}{16} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{8}{8} - \frac{12}{16} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{4} + \frac{3}{16} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

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

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

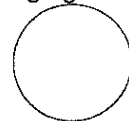
$$\frac{11}{16} - \frac{5}{8} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

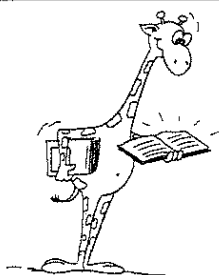
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

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

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:





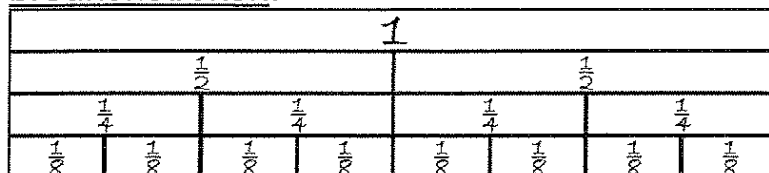
Instructie 2:
Hoeveel liter heb je bij elkaar?

Je hebt 3 flessen met water. In de eerste zit een $\frac{1}{2}$ liter, in de tweede zit $\frac{1}{4}$ liter en in de derde zit $\frac{1}{8}$ liter. Hoeveel liter heb je bij elkaar?

De som: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \dots$

Om deze som uit te kunnen rekenen moet je de breuken veranderen in breuken die je wel bij elkaar op kunt tellen. Maak breuken met gelijke noemers. Welke gelijke noemer kan je vinden bij $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{8}$?

Breuken maken met gelijke noemers kan je doen met de breukenstroken:



Van $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{4}$ kan je achtsten maken. $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ en $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

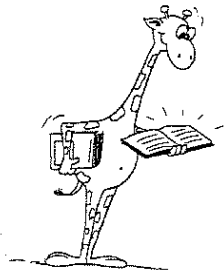
$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ wordt $\frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$.

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ wordt $\frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8}$ via handig rekenen:

Eerst de breuken gelijknamig maken.

De som wordt: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$. In totaal heb je $\frac{7}{8}$ liter water.

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



Instructie 2 (vervolg)
Hoeveel meter paal heb je nog over?

Je hebt een paal van 1 meter. Je zaagt er $\frac{1}{3}$ meter vanaf, daarna zaag je er nog $\frac{1}{6}$ meter vanaf. Hoeveel meter paal heb je nog over?

Bij aftrekken gaat het eigenlijk precies hetzelfde.

De aftreksom: $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \dots$

Om deze som uit te kunnen rekenen moet je de breuken veranderen in breuken die je wel van elkaar af kunt trekken.

Welke gelijke noemer kan je vinden bij $\frac{1}{3}$ en $\frac{1}{6}$?

Gelijke noemers zoeken kan met de breukenstroken:

$\frac{1}{1}$					
$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

Van $\frac{1}{3}$ kan je zesden maken. $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$.

$1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$ wordt $\frac{6}{6} - \frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \frac{6}{6} - \frac{3}{6} = \frac{3}{6}$ of $\frac{1}{2}$.

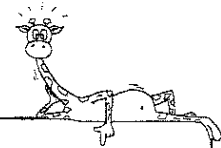
$1 - \frac{2}{6} - \frac{1}{6}$ via handig rekenen:

Eerst gelijknamig maken. De aftreksom: $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$ wordt $1 - \frac{2}{6} - \frac{1}{6}$ of ook wel $\frac{6}{6} - \frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$. Je hebt nog $\frac{1}{2}$ meter paal over.

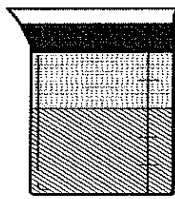
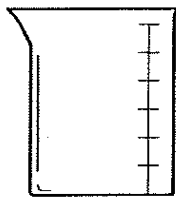
Opdracht: kleur de giraffe van de manier die jij zou gebruiken.



5. Vul de maatbeker met 3 verschillende kleuren.



Voorbeeld:

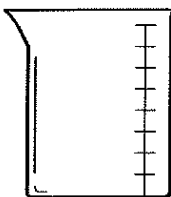


$\frac{1}{2}$ liter water

$\frac{1}{3}$ liter appelsap

$\frac{1}{6}$ liter siroop

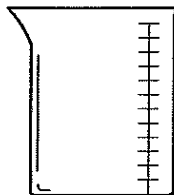
Nu jij:



$\frac{1}{2}$ liter appelsap

$\frac{1}{4}$ liter water

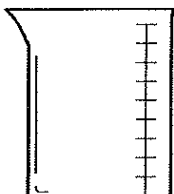
$\frac{1}{8}$ liter siroop



$\frac{1}{2}$ liter water

$\frac{2}{6}$ liter siroop

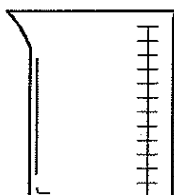
$\frac{1}{12}$ liter sinaasappelsap



$\frac{1}{3}$ liter appelsap

$\frac{1}{9}$ liter perensap

$\frac{2}{9}$ liter druivensap



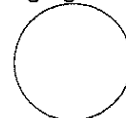
$\frac{1}{12}$ liter siroop

$\frac{1}{3}$ liter water

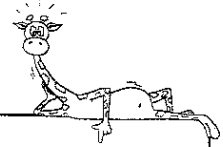
$\frac{1}{4}$ liter druivensap

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



6. Maak breuken met gelijke noemers.
Je mag de breukenstroken gebruiken.



Voorbeeld:

$$\frac{2}{3} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{5}{12} \quad \text{wordt} \quad \frac{8}{12} \quad \frac{6}{12} \quad \frac{5}{12}$$

Nu jij:

$$\frac{3}{5} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{4}{10} \quad \text{wordt} \quad \square \quad \square \quad \square$$

$$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{3}{8} \quad \text{wordt} \quad \square \quad \square \quad \square$$

$$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{2}{8} \quad \text{wordt} \quad \square \quad \square \quad \square$$

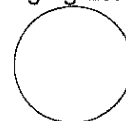
$$\frac{2}{4} \quad \frac{4}{12} \quad \frac{1}{2} \quad \text{wordt} \quad \square \quad \square \quad \square$$

$$\frac{1}{3} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{4}{6} \quad \text{wordt} \quad \square \quad \square \quad \square$$

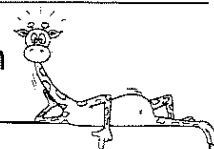
$$\frac{1}{3} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{4}{18} \quad \text{wordt} \quad \square \quad \square \quad \square$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:

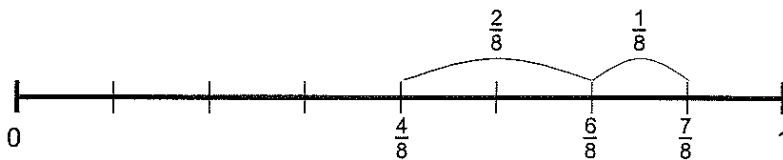


7. Maak de breuken gelijknamig en maak de sprongen op de getallenlijn.



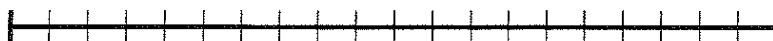
Voorbeeld:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$



Nu jij:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{10} + \frac{4}{20} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$



$$\frac{2}{9} + \frac{1}{3} + \frac{3}{18} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$



$$\frac{1}{2} + \frac{2}{6} + \frac{2}{12} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

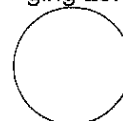


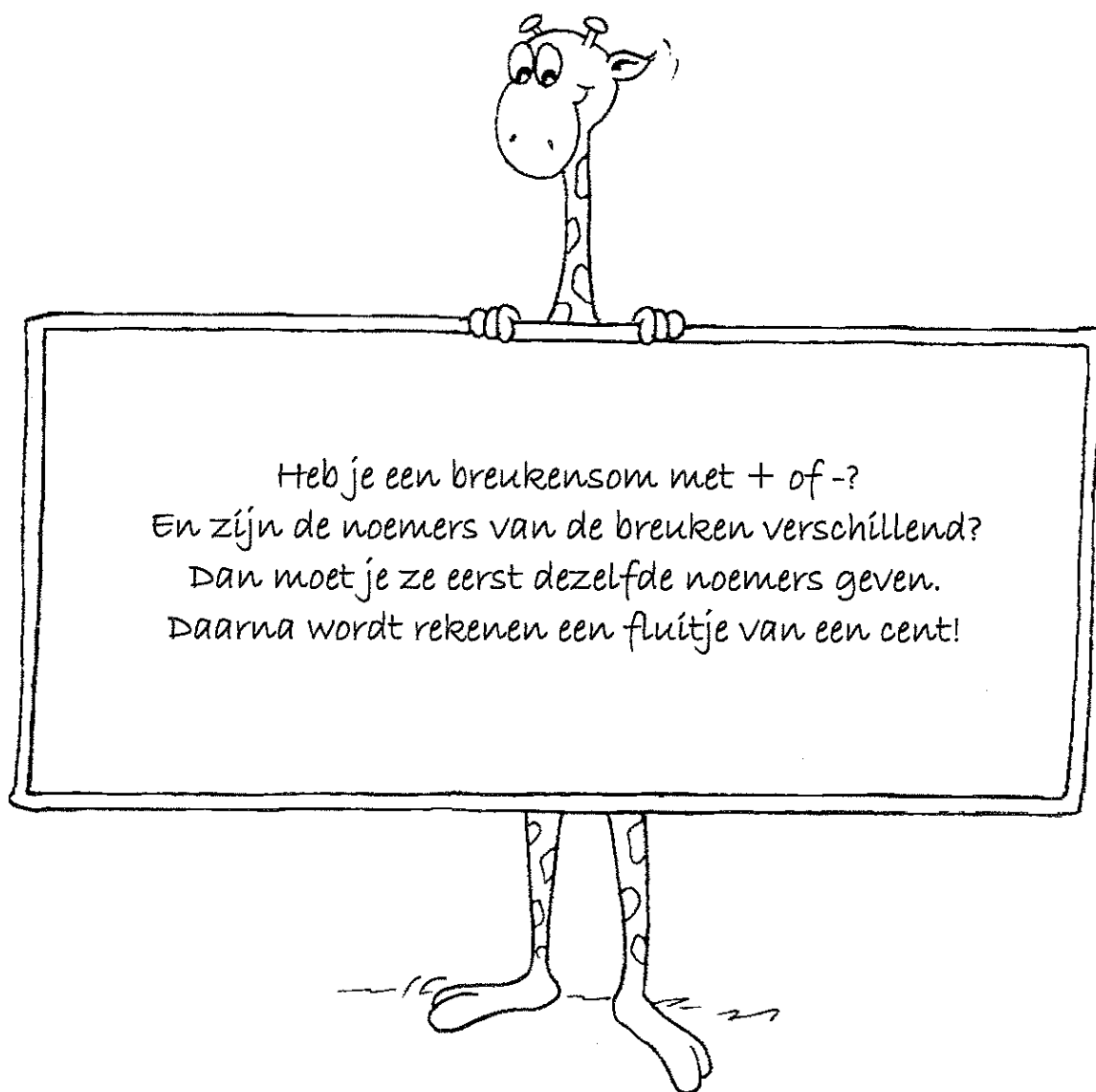
$$\frac{1}{3} + \frac{2}{5} + \frac{3}{15} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$



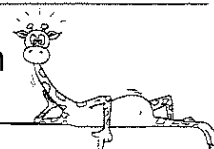
Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



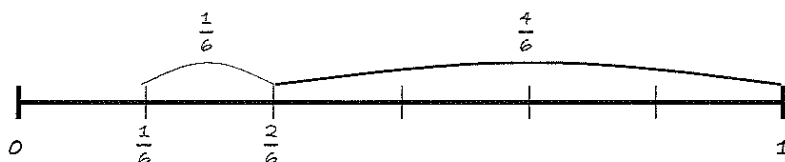


8. Maak de breuken gelijknamig en maak de sprongen op de getallenlijn.



Voorbeeld:

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



Nu jij:

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{2}{8} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$



$$\frac{17}{18} - \frac{4}{9} - \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$



$$\frac{15}{16} - \frac{1}{4} - \frac{3}{8} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

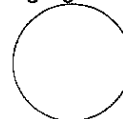


$$\frac{10}{12} - \frac{2}{4} - \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

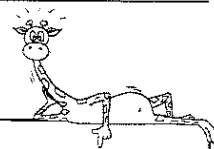


Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



9. Maak twee breuken met gelijke noemers.
Je mag de breukenstroken gebruiken.



Voorbeeld:

$$\frac{1}{4} \quad \frac{1}{2} \rightarrow \text{van } \frac{1}{2} \text{ kan ik } \frac{2}{4} \text{ maken, dus } \frac{1}{4} \text{ en } \frac{2}{4}.$$

Nu jij:

$$\frac{1}{3} \quad \frac{5}{6} \rightarrow$$

$$\frac{1}{4} \quad \frac{3}{12} \rightarrow$$

$$\frac{2}{5} \quad \frac{7}{10} \rightarrow$$

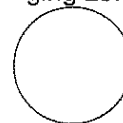
$$\frac{2}{3} \quad \frac{7}{15} \rightarrow$$

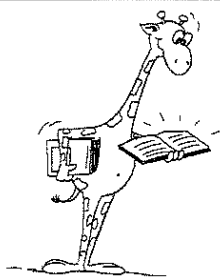
$$\frac{3}{4} \quad \frac{3}{8} \rightarrow$$

$$\frac{1}{3} \quad \frac{5}{9} \rightarrow$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:





Instructie 3:
*Hoe moest je breuken ook weer vereenvoudigen
 of compliceren?*

*In blok 7 van Hoofdstuk 1 hebben we het gehad over vereenvoudigen
 en compliceren van breuken. Hoe zat dat ook al weer?*

De regel is: maak je de noemer 2x zo groot, dan moet je de teller
 ook 2x zo groot maken. Maak je de noemer 4x zo
 groot, dan moet je de teller ook 4x zo groot maken,
 enzovoort.
 De waarde van de breuk is gelijk.

2x zo groot

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

2x zo groot

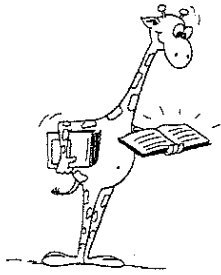
$\frac{1}{2}$ is evenveel waard als $\frac{2}{4}$.

4x zo groot

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

4x zo groot

$\frac{1}{2}$ is evenveel waard als $\frac{4}{8}$.



Instructie 3 (vervolg)

Hoe kan je de tafels gebruiken om gelijke noemers te vinden?

Hoe kan je de tafels gebruiken om gelijke noemers te vinden?

Om een noemer te vinden die bij beide breuken past kan je handig de tafels gebruiken. Neem daarvoor de breuk met de grootste noemer.

Som 1: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \dots$

a) neem de grootste noemer: Je hebt de noemers 2 (van $\frac{1}{2}$) en 4 (van $\frac{1}{4}$). De grootste noemer is 4.

b) maak gelijknamig: maak van de andere breuk ook een breuk met deze noemer: van $\frac{1}{2}$ maak je $\frac{2}{4}$.



c) maak de som: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ wordt $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$.

Som 2: $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \dots$

a) neem de grootste noemer: Je hebt de noemers 4 (van $\frac{3}{4}$) en 8 (van $\frac{1}{8}$). De grootste noemer is 8.

b) maak gelijknamig: maak van de andere breuk ook een breuk met deze noemer: van $\frac{3}{4}$ maak je $\frac{6}{8}$.

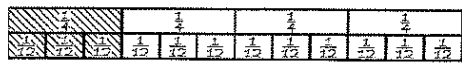


c) maak de som: $\frac{3}{4} - \frac{1}{8}$ wordt $\frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$.

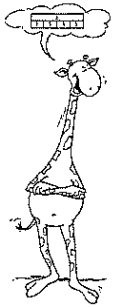
Som: $\frac{3}{12} + \frac{1}{4} = \dots$

a) neem de grootste noemer: Je hebt de noemers 12 (van $\frac{3}{12}$) en 4 (van $\frac{1}{4}$). De grootste noemer is 12.

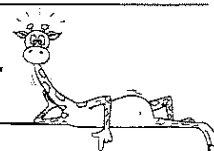
b) maak gelijknamig: maak van de andere breuk ook een breuk met deze noemer: van $\frac{1}{4}$ maak je $\frac{3}{12}$.



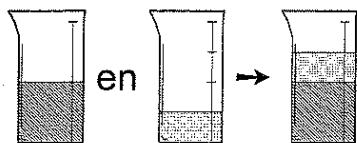
c) maak de som: $\frac{3}{12} + \frac{1}{4}$ wordt $\frac{3}{12} + \frac{3}{12} = \frac{6}{12}$.



10. Maak de maatstrepen op de kan en reken de som uit.



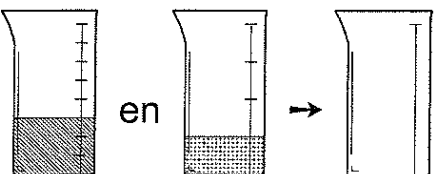
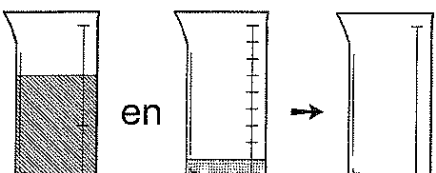
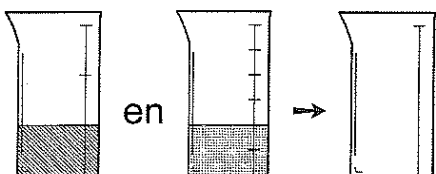
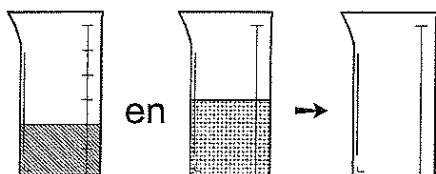
Voorbeeld:



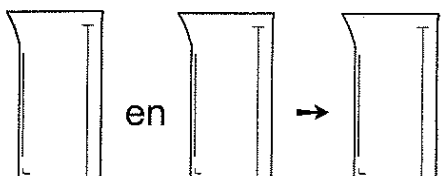
(Ik neem de kleinste maatverdeling.)

$$\left(\frac{1}{2} \text{ en } \frac{1}{4} \text{ wordt } \frac{2}{4} \text{ en } \frac{1}{4} = \frac{3}{4}\right)$$

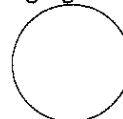
Nu jij:



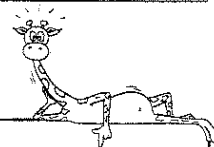
Bedenk zelf 1 opgave:



Deze bladzijde
ging zo:



11. Maak breuken met gelijke noemers en tel op.
Je mag een getallenlijn tekenen.



Voorbeeld:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

Nu jij:

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{6} + \frac{2}{12} = \frac{\dots}{12} + \frac{\dots}{12} + \frac{\dots}{12} =$$

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

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{12} = \frac{\dots}{12} + \frac{\dots}{12} + \frac{\dots}{12} =$$

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

$$\frac{3}{14} + \frac{2}{7} + \frac{1}{2} = \frac{\dots}{14} + \frac{\dots}{14} + \frac{\dots}{14} =$$

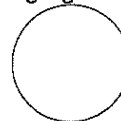
$$\frac{3}{20} + \frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} =$$

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

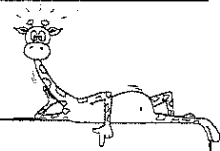
$$\frac{4}{30} + \frac{1}{3} + \frac{3}{10} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} =$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



12. Maak breuken met gelijke noemers en maak de aftreksom. Je mag een getallenlijn tekenen.



Voorbeeld:

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{2}{8} = \frac{4}{8} - \frac{2}{8} - \frac{2}{8} = 0$$

Nu jij:

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{6} - \frac{1}{12} = \frac{\dots}{12} - \frac{\dots}{12} - \frac{\dots}{12} =$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{5} - \frac{1}{10} = \frac{\dots}{10} - \frac{\dots}{10} - \frac{\dots}{10} =$$

$$\frac{19}{20} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{\dots}{20} - \frac{\dots}{20} - \frac{\dots}{20} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{5}{24} - \frac{3}{8} = \frac{\dots}{24} - \frac{\dots}{24} - \frac{\dots}{24} =$$

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{7} - \frac{3}{14} = \frac{\dots}{14} - \frac{\dots}{14} - \frac{\dots}{14} =$$

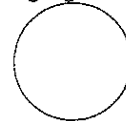
$$\frac{1}{2} - \frac{2}{5} - \frac{1}{10} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} =$$

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{27} - \frac{2}{3} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} =$$

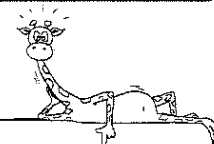
$$\frac{47}{50} - \frac{3}{5} - \frac{7}{25} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} =$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:

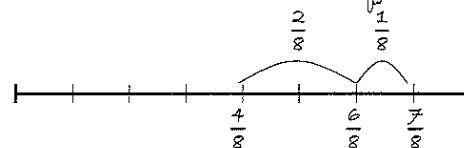


13. Maak gelijke noemers en tel bij elkaar op.
Je mag een getallenlijn tekenen.

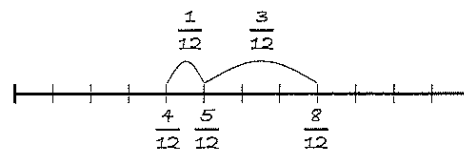


Voorbeeld:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{1}{12} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{1}{12} + \frac{3}{12} = \frac{8}{12}$$



Nu jij:

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

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

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

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

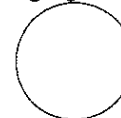
$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{2}{8} =$$

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

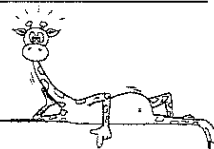
$$\frac{1}{3} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12} =$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



14. Kleur de sommen met de goede uitkomst.



Voorbeeld:

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

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

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

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

Nu jij:

$$\frac{4}{8} + \frac{6}{16} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{9}{12} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{6}{18} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{11}{18} - \frac{1}{2} = \frac{1}{9}$$

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

$$\frac{13}{16} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{20} + \frac{4}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{24} = \frac{2}{8}$$

$$\frac{3}{20} + \frac{3}{5} = \frac{3}{4}$$

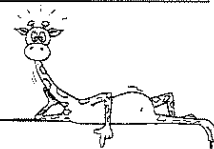
$$\frac{4}{10} - \frac{1}{20} = \frac{4}{5}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



15. Kleur de twee breuken die samen 1 zijn.



Voorbeeld:

$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{16}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{6}{8}$

$$\left(\frac{1}{4} + \frac{6}{8} = \frac{2}{8} + \frac{6}{8} = \frac{8}{8} \text{ of } 1\right)$$



Nu jij:

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

$\frac{4}{5}$	$\frac{14}{20}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{10}$

$\frac{2}{6}$	$\frac{8}{12}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$

$\frac{15}{18}$	$\frac{2}{9}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{12}$

$\frac{6}{8}$	$\frac{10}{12}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{10}{16}$

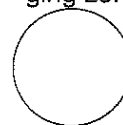
$\frac{2}{3}$	$\frac{6}{15}$
$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{10}$

$\frac{1}{2}$	$\frac{8}{14}$
$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{7}$

$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{20}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{75}{100}$

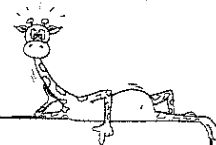
Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:





16. Van alles en nog wat.



Voorbeeld:

$$\frac{3}{8} + \text{ster} = 1$$

$$\frac{3}{8} = \frac{6}{16}$$

$$\frac{6}{16} + \frac{10}{16} = 1$$

$$\text{ster} = 10$$

Nu jij:

$$\frac{4}{6} + \text{ster} = 1$$

$$\frac{7}{9} - \text{ster} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{1}{4} + \text{ster} = \frac{3}{4}$$

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

$$\frac{2}{5} + \text{ster} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{4}{10} - \text{ster} = \frac{2}{10}$$

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

$$1 - \frac{2}{4} - \dots = \frac{1}{8}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{3} + \dots = 1$$

$$1 - \frac{2}{12} - \dots = \frac{1}{4}$$

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

$$1 - \frac{1}{3} - \dots = \frac{1}{6}$$

$$1 = \frac{1}{2} + \begin{matrix} \square \frac{2}{6} \\ \square \frac{2}{4} \\ \square \frac{3}{8} \end{matrix}$$

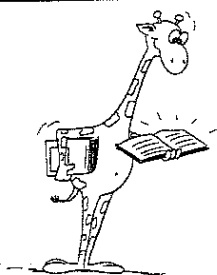
$$\frac{1}{4} = 1 - \begin{matrix} \square \frac{3}{16} \\ \square \frac{6}{12} \\ \square \frac{6}{8} \end{matrix}$$

$$1 = \frac{1}{3} + \begin{matrix} \square \frac{2}{6} \\ \square \frac{2}{4} \\ \square \frac{3}{8} \end{matrix}$$

$$\frac{1}{5} = 1 - \begin{matrix} \square \frac{10}{15} \\ \square \frac{8}{10} \\ \square \frac{4}{20} \end{matrix}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



Instructie 4:

Hoe gaat het gelijknamig maken bij een som als

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

Het gebruiken van de grootste noemer bij het gelijknamig maken, zoals je geleerd hebt in instructie 3 lukt niet altijd. Hoe gaat dat bij een som als $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$?

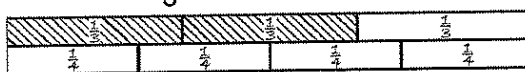
De som: $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \dots$

Hier gaat het fout:

a) neem de grootste noemer: Je hebt de noemers 3 (van $\frac{2}{3}$) en 4 (van $\frac{1}{4}$). De grootste noemer is 4.

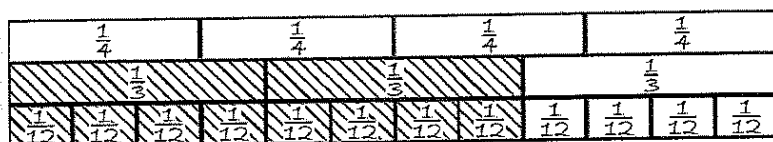
b) maak gelijknamig: maak van $\frac{2}{3}$ ook een breuk met deze noemer:

van $\frac{2}{3}$ maak je $\frac{\dots}{4}$.

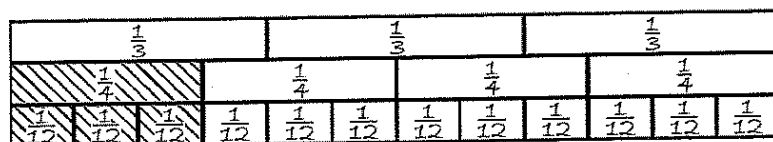


Van $\frac{2}{3}$ kan ik geen vierden maken!

De noemers moeten een gelijke naam krijgen. Een noemer die zowel bij $\frac{2}{3}$ als bij $\frac{1}{4}$ past kan je vinden door een noemer te kiezen waar derden en vierden inpassen. Derden en vierden passen allebei in twaalfden.

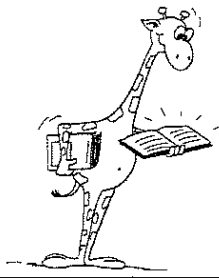


$$\frac{2}{3} \xrightarrow{4x \text{ zo groot}} \frac{8}{12}$$



$$\frac{1}{3} \xrightarrow{3x \text{ zo groot}} \frac{4}{12}$$

Dus: $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ wordt $\frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$



Instructie 4 (vervolg):

Welke gezamenlijke noemer kan je vinden voor de volgende som: $\frac{3}{10} - \frac{1}{15}$?

Welke gezamenlijke noemer kan je vinden voor de volgende som: $\frac{3}{10} - \frac{1}{15}$?

De som: $\frac{3}{10} - \frac{1}{15} = \dots$

Eerst de breuken gelijknamig maken.

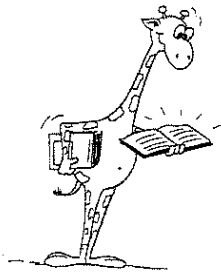
1																													
$\frac{1}{5}$						$\frac{1}{5}$						$\frac{1}{5}$						$\frac{1}{5}$						$\frac{1}{5}$					
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$
$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$
$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$
$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{30}$

Tienden en vijftienden passen alle twee in dertigsten.

3x zo groot
 $\frac{3}{10}$ wordt $\frac{9}{30}$
 3x zo groot

2x zo groot
 $\frac{1}{15}$ wordt $\frac{2}{30}$
 2x zo groot

$$\frac{3}{10} - \frac{1}{15} \text{ wordt } \frac{9}{30} - \frac{2}{30} = \frac{7}{30}$$



Instructie 4 (vervolg):
Hoe vind je snel een gezamenlijke noemer?

Hoe vind je snel een gezamenlijke noemer?



Een noemer die zowel bij $\frac{2}{3}$ als bij $\frac{1}{4}$ past kan je makkelijk vinden door de twee noemers met elkaar te vermenigvuldigen. $3 \times 4 = 12$. Je maakt van de noemers van $\frac{2}{3}$ en $\frac{1}{4}$ in twaalfden.

$$\begin{array}{ccc} & 4x \text{ zo groot} & \\ & \text{-----} & \\ \frac{2}{3} & \text{wordt} & \frac{8}{12} \\ & \text{-----} & \\ & 4x \text{ zo groot} & \end{array}$$

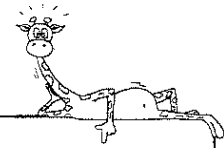
$$\begin{array}{ccc} & 3x \text{ zo groot} & \\ & \text{-----} & \\ \frac{1}{4} & \text{wordt} & \frac{3}{12} \\ & \text{-----} & \\ & 3x \text{ zo groot} & \end{array}$$

$\frac{2}{3}$ wordt $\frac{8}{12}$ en $\frac{1}{4}$ wordt $\frac{3}{12}$.

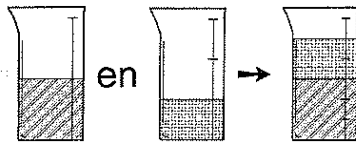
De som $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ wordt dan $\frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$.

Let op: het antwoord kan je soms nog vereenvoudigen!

17. Maak de maatstrepen op de kan en teken de som.



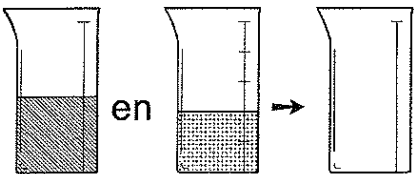
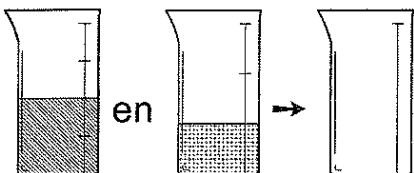
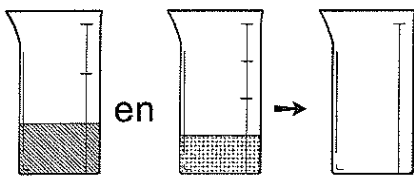
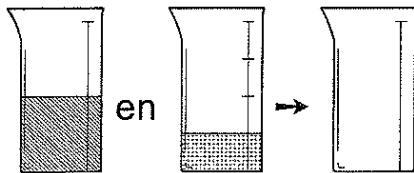
Voorbeeld:



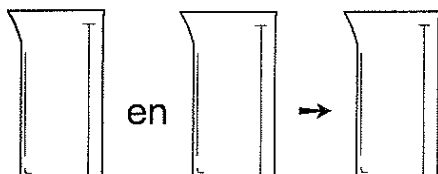
(ze passen allebei in zessen:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \text{ wordt } \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6} \text{ liter})$$

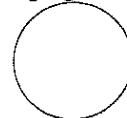
Nu jij:



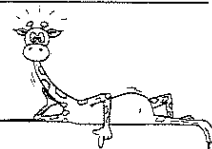
Bedenk zelf 1 opgave:



Deze bladzijde
ging zo:



18. Maak twee breuken met dezelfde noemer.



Voorbeeld:

$$\frac{2}{3} \text{ en } \frac{3}{8} \rightarrow \frac{16}{24} \text{ en } \frac{9}{24}$$



Nu jij:

$$\frac{1}{3} \text{ en } \frac{1}{2} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{5}{6} \text{ en } \frac{1}{4} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{1}{3} \text{ en } \frac{2}{4} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{5} \text{ en } \frac{1}{2} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{3}{8} \text{ en } \frac{2}{3} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{5} \text{ en } \frac{1}{3} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

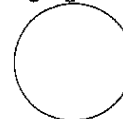
$$\frac{2}{5} \text{ en } \frac{1}{4} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{3}{4} \text{ en } \frac{5}{6} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

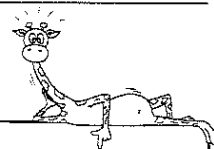
$$\frac{1}{2} \text{ en } \frac{5}{7} \rightarrow \frac{\dots}{\dots} \text{ en } \frac{\dots}{\dots}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



19. Maak de plussommen. Geef de breuken eerst dezelfde noemer.



Voorbeeld:

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{5} \text{ wordt } \frac{5}{15} + \frac{9}{15} = \frac{14}{15}$$



Nu jij:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} \text{ wordt } \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{7} + \frac{1}{2} \text{ wordt } \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{4} \text{ wordt } \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{3} \text{ wordt } \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{5} \text{ wordt } \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

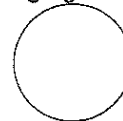
$$\frac{1}{6} + \frac{5}{9} \text{ wordt } \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{4}{10} + \frac{6}{15} \text{ wordt } \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

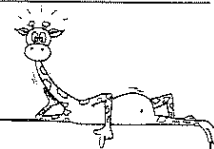
$$\frac{11}{20} + \frac{3}{8} \text{ wordt } \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



20. Maak de minsommen. Geef de breuken eerst dezelfde noemer.



Voorbeeld:

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \text{ wordt } \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$



Nu jij:

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{6} \text{ wordt } \frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{3} \text{ wordt } \frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} \text{ wordt } \frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{2} \text{ wordt } \frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{4}{5} \text{ wordt } \frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$$

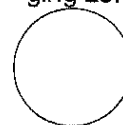
$$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} \text{ wordt } \frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$$

$$\frac{13}{15} - \frac{3}{5} \text{ wordt } \frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{3} \text{ wordt } \frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$$

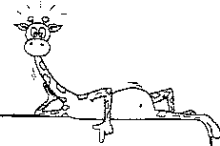
Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:

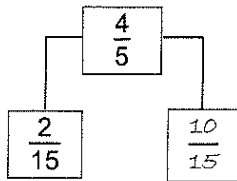




21. Vul in. (Voor de echte doorbijter.)



Voorbeeld:

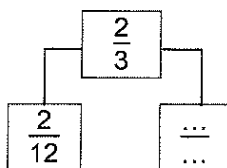
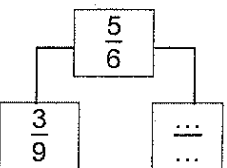
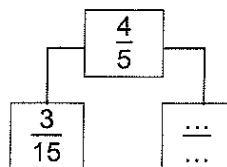
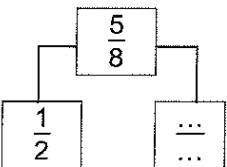
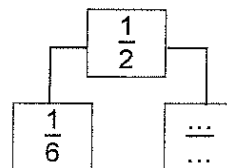
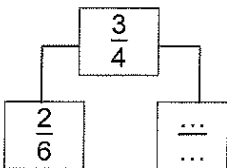
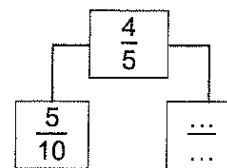
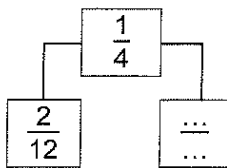


$$\frac{2}{15} + \dots = \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{15} + \dots = \frac{12}{15}$$

$$\frac{2}{15} + \frac{10}{15} = \frac{12}{15}$$

Nu jij:

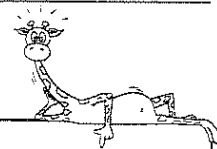


Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:



22. Samen 1. Vul het laatste vakje in.



Voorbeeld:

$$\boxed{\frac{5}{8}} + \boxed{\frac{1}{4}} + \boxed{\frac{1}{8}} = 1$$

$(\frac{5}{8} + \frac{1}{4} + ? = 1, \text{ gelijknamig maken: } \frac{5}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = 1)$



Nu jij:

$$\boxed{\frac{5}{8}} + \boxed{\frac{1}{4}} + \boxed{} = 1$$

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

$$\boxed{\frac{2}{4}} + \boxed{\frac{3}{12}} + \boxed{} = 1$$

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

$$\boxed{\frac{1}{6}} + \boxed{\frac{2}{3}} + \boxed{} = 1$$

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

$$\boxed{\frac{4}{9}} + \boxed{\frac{2}{12}} + \boxed{} = 1$$

$$\boxed{\frac{2}{4}} + \boxed{\frac{2}{5}} + \boxed{} = 1$$

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

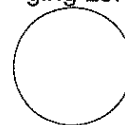
$$\boxed{\frac{3}{8}} + \boxed{\frac{2}{12}} + \boxed{} = 1$$

$$\boxed{\frac{2}{6}} + \boxed{\frac{3}{12}} + \boxed{} = 1$$

$$\boxed{\frac{2}{9}} + \boxed{\frac{1}{2}} + \boxed{} = 1$$

Bedenk zelf 1 opgave:

Deze bladzijde
ging zo:





Maak eerst de toets van blok 2 voordat je begint bij blok 3.

Let op:

De toets van blok 2 bestaat uit 3 opgaven.

Met de toets van blok 2 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.

