

Ik heb een fles frisdrank van  $\frac{1}{2}$  l en 3 blikjes van 0,25 l.  
Hoeveel is dat samen?  
Daarvoor gebruik ik een strokenvoorstelling.

1,25 l of 1 l en  $\frac{1}{4}$  l of  $\frac{5}{4}$  l



Wie rekent, die tekent.



$\frac{1}{2}$ l	$\frac{1}{2}$ l	$\frac{1}{2}$ l	0,25 l	0,25 l	0,25 l
0,25 l	0,25 l	0,25 l	$\frac{1}{4}$ l	$\frac{1}{4}$ l	$\frac{1}{4}$ l

1 Breuken optellen en aftrekken

a Een kind eet zijn reep chocolade in 3 keer op: eerst  $\frac{3}{8}$ , dan  $\frac{2}{8}$  en ten slotte de rest.



Welk deel van de reep is na de 2e keer op?  $\frac{5}{8}$   
Duid dat aan op de tekening hiernaast.  
Wat blijft er dan nog over van de reep?  $\frac{3}{8}$

Reken uit:  $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$  /  $\frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$

b Jordi doet zijn zakgeld op de kermis in 3 keer op: eerst geeft hij de helft ( $\frac{1}{2}$ ) uit, dan een kwart ( $\frac{1}{4}$ ) en ten slotte de rest.



Welk deel heeft hij na de 2e keer uitgegeven?  $\frac{3}{4}$   
Duid dat aan op de tekening hiernaast.  
Wat blijft er dan nog over van zijn zakgeld?  $\frac{1}{4}$

Reken uit:  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$  /  $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$  /  $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

c Los op.

$\frac{5}{3} + \frac{3}{9} = \frac{5}{3} + \frac{1}{3} = \frac{6}{3} = 2$  /  $\frac{3}{4} + \frac{4}{5} = \frac{15}{20} + \frac{16}{20} = \frac{31}{20} = 1 \text{ en } \frac{11}{20}$   
 $\frac{13}{14} + \frac{5}{7} = \frac{13}{14} + \frac{10}{14} = \frac{23}{14} = 1 \text{ en } \frac{9}{14}$  /  $\frac{5}{7} + \frac{3}{8} = \frac{40}{56} + \frac{21}{56} = \frac{61}{56} = 1 \text{ en } \frac{5}{56}$   
 $\frac{7}{12} + \frac{5}{24} + \frac{7}{8} = \frac{14}{24} + \frac{5}{24} + \frac{21}{24} = \frac{40}{24} = \frac{5}{3} \text{ of } 1 \text{ en } \frac{2}{3}$   
 $\frac{8}{10} + \frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{24}{30} + \frac{6}{30} + \frac{20}{30} = \frac{50}{30} = \frac{5}{3} \text{ of } 1 \text{ en } \frac{2}{3}$

2 Optellen en aftrekken met natuurlijke getallen en breuken

a In een wedstrijd op de wielervedbaan moeten 7 rondes afgelegd worden.



Hoeveel rondes hebben de renners al afgelegd op anderhalve ronde van het einde?  $\frac{11}{2}$  of 5 en  $\frac{1}{2}$

Reken uit:  $7 = \frac{14}{2}$  /  $\frac{14}{2} - \frac{3}{2} = \frac{11}{2}$

b Los op.

$1 + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{3}{2} = 1 \text{ en } \frac{1}{2}$  /  $1 - \frac{1}{6} = \frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$   
 $\frac{3}{4} + 5 = \frac{3}{4} + \frac{20}{4} = \frac{23}{4} = 5 \text{ en } \frac{3}{4}$  /  $4 - \frac{2}{3} = \frac{12}{3} - \frac{2}{3} = \frac{10}{3} = 3 \text{ en } \frac{1}{3}$   
 $\frac{5}{8} + \frac{3}{8} = 1$  /  $\frac{9}{2} - 3 = \frac{9}{2} - \frac{6}{2} = \frac{3}{2} = 1 \text{ en } \frac{1}{2}$



## 3 Optellen en aftrekken met kommagetallen en breuken

- a Op de sportdag springt Ellen 0,7 m ver.  
Haar broertje maakt een sprong van  $\frac{3}{4}$  m. Hoeveel springt hij verder dan Ellen?



Ellens broer springt ..... **0,05** ..... m of  $\frac{1}{20}$  m verder dan zijn zus.

- b Los op.

$$0,25 + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} \text{ of } 1 \dots\dots\dots 0,75 + \frac{3}{5} = \frac{27}{20} \text{ of } 1 \text{ en } \frac{7}{20} \text{ of } 1,35 \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{5} - 0,40 = \frac{2}{5} \text{ of } 0,4 \dots\dots\dots 1,25 - \frac{3}{8} = \frac{7}{8} \text{ of } 0,875 \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{5} + 0,8 = \frac{5}{5} \text{ of } 1 \dots\dots\dots \frac{2}{5} + 0,6 = \frac{5}{5} \text{ of } 1 \dots\dots\dots$$

$$\triangle \frac{10}{2} - 1,5 - \frac{1}{4} = \frac{13}{4} \text{ of } 3 \text{ en } \frac{1}{4} \text{ of } 3,25 \dots\dots\dots$$

## 4 Rekenverhalen

De eerste helft van een wielervedstrijd loopt over vlakke wegen. Het volgende kwart van de koers gaat over een vrij golvend parcours. Over een achtste deel klimmen de renners dan naar de top van een berg. Daarna volgt nog een gevaarlijke afdaling tot aan de eindmeet.

Hoe groot is het wedstrijddeel van de start tot aan de top van de berg?  $\frac{7}{8}$



Reken uit:

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

Hoe groot is het deel van de afdaling?  $\frac{1}{8}$

Reken uit:

$$\frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$$

Opa moet van de dokter 5 liter per dag drinken. Hij houdt nauwkeurig bij hoeveel vloeistof hij binnenkrijgt.

Gisteren dronk hij anderhalve liter water, driekwart liter soep, 70 cl melk, 2 flesjes frisdrank van 0,25 l, 1 brikje fruitsap van 0,2 l en 3 kopjes koffie van  $\frac{1}{5}$  l.

Hoeveel liter is dat samen? **4,25** l of  $4$  l +  $\frac{1}{4}$  l



Reken uit:

$$1,5 \text{ l} + 0,75 \text{ l} + 0,7 \text{ l} + 0,5 \text{ l} + 0,2 \text{ l} + 0,6 \text{ l} = 4,25 \text{ l}$$

Hoeveel is dat minder dan 5 l? **0,75** l of  $\frac{3}{4}$  l

Reken uit:

$$5 - 4,25 = 0,75$$