

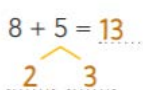
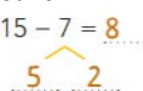
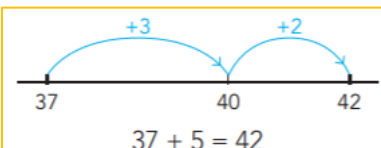
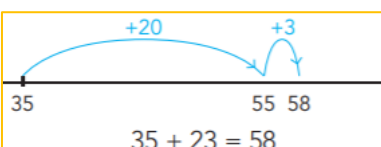
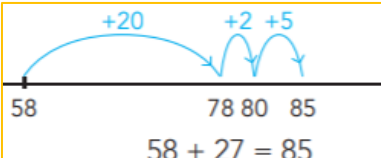
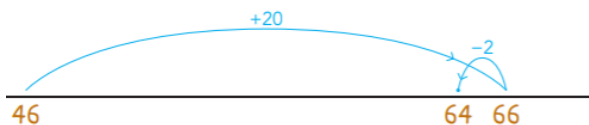
Pluspunt 4 | Basis- en variastrategieën

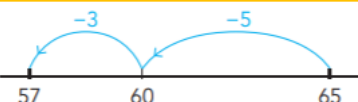
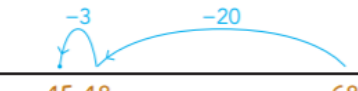
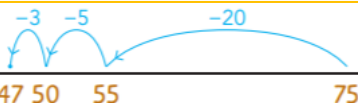
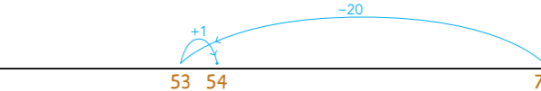
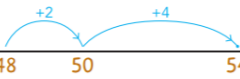
In de *Pluspunt 4* werken we met basisstrategieën én variastrategieën. Elk kind start met de basisstrategie. Pas als het kind de basisstrategie volledig beheerst, kan het met de variastrategieën aan de slag. Kinderen die, vanaf groep 6, werken met het FS-werkboek oefenen langer met de basisstrategieën.

Groep 3

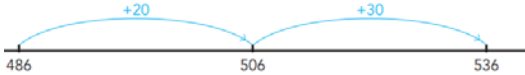
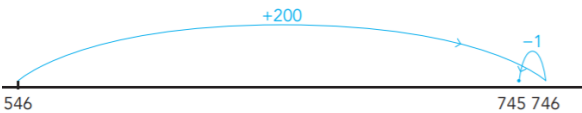
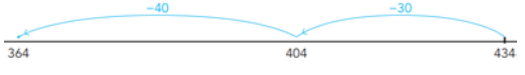
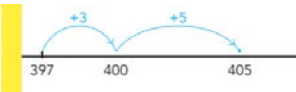
Onderwerp	Basis	Varia
Rekenen t/m 10	somtypen*: +1 / -1 sommen $8 + 1, 8 - 1$ +2 / -2 sommen $6 + 2, 6 - 2$ - Dubbelsommen $4 + 4$ - Verdwijnsommen $9 - 9$ - Bijna verdwijnsommen $9 - 8$ 5-sommen $5 + 4, 9 - 4$ 10-sommen $6 + 4, 10 - 6$ - Verwisselen $2 + 6 \rightarrow 6 + 2$ 'Moeilijke sommen' - m.b.v. 5 – structuur * Bij het rekenen t/m 10 spreken we nog niet over strategiegebruik. We spreken over somtypen. En bij het werken met deze somtypen wordt gebruik gemaakt van structuren.	-
Rekenen tussen 10 en 20	Naar analogie van het rekenen t/m 10 $13 + 4$ m.b.v. de kleine som $3 + 4$ $17 - 4$ m.b.v. de kleine som $7 - 4$	-

Groep 4

Onderwerp	Basis	Varia
Optellen t/m 20	Rekenen via de 10 in twee stappen: eerst aanvullen t/m 10 $8 + 5 = 13$ 	Dubbelen: $6 + 6$ Bijna dubbelen: $6 + 7$
Aftrekken t/m 20	Rekenen via de 10 in twee stappen: eerst afhalen tot 10 $15 - 7 = 8$ 	-
Optellen t/m 100	Naar analogie van het rekenen t/m 10 $24 + \dots = 30$; denk aan de vriendjes van 10 $65 + 4$; denk aan de kleine som: $5 + 4$ Rijen in maximaal twee sprongen:  $37 + 5 = 42$  $35 + 23 = 58$ Rijen in maximaal drie sprongen:  $58 + 27 = 85$	Rijen met te veel: $46 + 18$  46 64 66 $46 + 18 = 64$ $46 + 20 - 2 = 64$

Aftrekken t/m 100	Naar analogie van het rekenen t/m 10: • $30 - 8$; denk aan de vriendjes van 10 • $38 - 5$; denk aan de kleine som: $8 - 5$ Rijgen in maximaal twee sprongen:  $65 - 8 = 57$  $68 - 23 = 45$ Rijgen in maximaal drie sprongen:  $75 - 28 = 47$	Rijgen met te veel: • $73 - 19$  $73 - 19 = 54$ $73 - 20 + 1 = 54$ Aanvullen: • Let op! Deze variastrategie is voor alle kinderen en is dus een uitzondering. Peer moet 54 kilometer rijden. Hij heeft er al 48 gereden. Hoeveel moet hij nog?  $48 + 6 = 54$ $54 - 48 = 6$
Vermenigvuldigen	Vanuit de steunsom: 1 x meer, 1 x minder, omkeren: Weet ik. 2×6 ↗ 1 x meer 3×6 4×6 ↖ 1 x minder Weet ik. 5×6 ↗ 1 x meer 6×6 7×6 omkeren 8×6 omkeren 9×6 ↖ 1 x minder Weet ik. 10×6 Cruciaal hierbij is dat de bijbehorende optel- en aftreksommen t/m 100 beheerst worden (vlot).	-

Groep 5

Onderwerp	Basis	Varia
Optellen t/m 1000	Naar analogie van het rekenen t/m 10: 500 + 300 m.b.v. de kleine som 5 + 3 Rijgen bij de volgende somtypen: 580 + 200 540 + 180 126 + 37 486 + 50  $486 + 50 = 536$ $\begin{array}{r} 20 \\ 30 \end{array}$ Splitsen, alleen bij sommen waarbij de tientallen niet het honderdtal overschrijden en waarbij de eenheden niet het tiental overschrijden: $435 + 224 = 659$ $400 + 200 = 600$ $30 + 20 = 50$ $5 + 4 = 9$ $600 + 50 + 9 = 659$	Rijgen met teveel: 546 + 199  $546 + 199 = 745$ $546 + 200 - 1 = 745$
Aftrekken t/m 1000	Naar analogie van het rekenen t/m 10: 900 - 400 m.b.v. de kleine som 9 - 4 Rijgen bij de volgende somtypen: 580 - 200 540 - 180 165 - 27 434 - 70  $434 - 70 = 364$ $\begin{array}{r} 30 \\ 40 \end{array}$ Splitsen alleen bij sommen waarbij de tientallen niet het honderdtal overschrijden en waarbij de eenheden niet het tiental overschrijden: $687 - 456 = 231$ $600 - 400 = 200$ $80 - 50 = 30$ $7 - 6 = 1$ $200 + 30 + 1 = 231$	Rijgen met teveel: 684 - 299  $684 - 299 = 385$ $684 - 300 + 1 = 385$ Aanvullen: - Let op! Deze variastrategie is voor alle kinderen en is dus een uitzondering.  Hoeveel nog sparen?   $397 + 3 = 400$ $400 + 5 = 405$ $405 - 397 = 8$

Vermenigvuldigen	Naar analogie: 5×40 m.b.v. de kleine som 5×4 Splitsen: 3×14 $\begin{array}{r} 30 + 12 \\ 3 \times 14 = 42 \\ \hline 10 \quad 4 \end{array}$ hulpsommen: $3 \times 10 = 30$ $3 \times 4 = 12$ 3×42 $\begin{array}{r} 120 + 6 \\ 3 \times 42 = 126 \\ \hline 40 \quad 2 \end{array}$ hulpsommen: $3 \times 40 = 120$ $3 \times 2 = 6$	Rekenen met teveel: $5 \times 28 = 5 \times 30 - 5 \times 2 = 150 - 10 = 140$ Halveren en verdubbelen: 4×35 $\begin{array}{cc} (35) & (35) \\ \downarrow & \downarrow \\ \boxed{70} & \end{array}$ $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
Delen	Keersom zoeken: $42 : 7$ met de hulpsom $6 \times 7 = 42$ Naar analogie: $120 : 3$ m.b.v. de kleine som $12 : 3$ Splitsen: $92 : 4 = ?$ stap 1: meer dan $10 \times ?$ ja → splitsen meer dan $20 \times ?$ ja meer dan $30 \times ?$ nee → eerst $20 \times$ stap 2: welke splitsing? Eerst 20×4 eraf halen, nog 12 over om te delen. stap 3: hulpsommen: $80 : 4 = 20$ en $12 : 4 = 3 \rightarrow 92 : 4 = 23$ $\begin{array}{r} 92 : 4 = ? \\ 80 \quad 12 \end{array}$	-

Groep 6

Onderwerp	Basis	Varia
Vermenigvuldigen	Herhaling van groep 5 Splitsen: 3×14 $30 + 12$ $3 \times 14 = 42$ $\begin{array}{r} 10 \\ 4 \end{array}$ hulpsommen: $3 \times 10 = 30$ $3 \times 4 = 12$ 3×42 $120 + 6$ $3 \times 42 = 126$ $\begin{array}{r} 40 \\ 2 \end{array}$ hulpsommen: $3 \times 40 = 120$ $3 \times 2 = 6$	Herhaling van groep 5 Rekenen met teveel: $5 \times 28 = 5 \times 30 - 5 \times 2 = 150 - 10 = 140$ Halveren en verdubbelen: 4×35 $\begin{array}{c} (35) \quad (35) \\ \searrow \quad \swarrow \\ 70 \end{array}$ $\begin{array}{c} (35) \quad (35) \\ \searrow \quad \swarrow \\ 70 \end{array}$ $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
Delen	Splitsen: $184 : 4 = ?$ stap 1: meer dan $10 \times$? ja $\rightarrow$ splitsen meer dan $20 \times$? ja meer dan $50 \times$? nee $\rightarrow$ eerst $40 \times$ stap 2: welke splitsing? Eerst 40×4 eraf halen, nog 24 over om te delen. $184 : 4 = ?$ $\begin{array}{r} 160 \\ 24 \end{array}$ stap 3: hulpsommen: $160 : 4 = 40$ en $24 : 4 = 6 \rightarrow 184 : 4 = 46$	Rekenen met teveel: $50 - 2$ $192 : 4 = ?$ hulpsommen: $200 : 4 = 50$ en $8 : 4 = 2 \rightarrow 192 : 4 = 48$

Groep 6	strategieën
Optellen, aftrekken, vermenig- vuldigen en delen	Naar analogie:
	$65 + 14 = 79$ $6500 + 1400 = 7900$ $65 - 12 = 53$ $6500 - 1200 = 5300$
	$6 \times 8 = 48$ $6 \times 800 = 4800$ $63 : 9 = 7$ $6300 : 9 = 700$
	$20 \times 400 = ?$ kleine som: stap 1: stap 2: $2 \times 4 = 8$ $2 \times 400 = 800$ $20 \times 400 = 8000$ 100 × zoveel 10 × zoveel
$30 \times 40 = ?$ kleine som: stap 1: stap 2: $3 \times 4 = 12$ $3 \times 40 = 120$ $30 \times 40 = 1200$ 10 × zoveel 10 × zoveel	
$1500 : 30 = ?$ kleine som: stap 1: stap 2: $15 : 3 = 5$ $1500 : 3 = 500$ $1500 : 30 = 50$ 100 × zoveel 10 × zo weinig	

Kolomsgewijs en cijferend optellen

$$425 + 231 =$$

kolomsgewijs
van groot naar klein

$$\begin{array}{r} 425 \\ 231 \\ \hline 600 \\ 50 \\ \hline 656 \end{array}$$

kolomsgewijs
van klein naar groot

$$\begin{array}{r} 425 \\ 231 \\ \hline 6 \\ 50 \\ 600 \\ \hline 656 \end{array}$$

cijferen

$$\begin{array}{r} 425 \\ 231 \\ \hline 656 \end{array}$$

$$487 + 235 =$$

$$\begin{array}{r} 487 \\ 235 \\ \hline 722 \end{array}$$

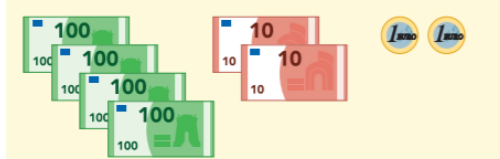
stap 1: $7 + 5 = 12 \rightarrow$ 1 tientje en 2 euro's, 2 opschrijven, tientje bij de tientallen

stap 2: $1 + 8 + 3 = 12 \rightarrow$ 1 honderdje en 2 tientjes, 2 opschrijven, honderdje bij de honderdtallen

stap 3: $1 + 4 + 2 = 7 \rightarrow$ 7 honderdjes opschrijven

Kolomsgewijs en cijferend aftrekken

$$\begin{array}{r} 422 \\ 265 \\ \hline 200 \\ -40 \\ \hline -3 \\ \hline 157 \end{array}$$



cijferen

$$\begin{array}{r} 422 \\ 265 \\ \hline 157 \end{array}$$

stap 1: achteraan beginnen, bij de munten van € 1,-. $\rightarrow 2 - 5 = ?$

Dat gaat niet. $\rightarrow$ Tientje inwisselen. Nu 1 tientje en 12 munten van € 1,-.
 $12 - 5 = 7$

stap 2: bij de tientjes: $1 - 6 = ?$ Dat gaat niet. $\rightarrow$ Honderdje inwisselen.

Nu 3 honderdjes en 11 tientjes.
 $11 - 6 = 5$

stap 3: bij de honderdjes: $3 - 2 = 1$

Kolomsgewijs
en cijferend
vermenig-
vuldigen

$$\begin{array}{r} 231 \\ \times 4 \\ \hline 4 \times 200 = 800 \\ 4 \times 30 = 120 \\ 4 \times 1 = 4 \\ \hline 924 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 231 \\ \times 4 \\ \hline 4 \times 1 = 4 \\ 4 \times 30 = 120 \\ 4 \times 200 = 800 \\ \hline 924 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 231 \\ \times 4 \\ \hline 924 \end{array}$$

stap 1: eenheden: $4 \times 1 = 4$
stap 2: tientallen: $4 \times 3 = 12$ → inwisselen. 2 opschrijven, 1 honderdje onthouden.
stap 3: honderdtallen: $4 \times 2 = 8$, $8 + 1 = 9$

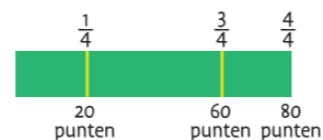
Breuken, deel
van een geheel



Hoeveel punten zijn gehaald?

$$\begin{aligned} 100 : 4 &= 25 \\ 3 \times 25 &= 75 \end{aligned}$$

som: $\frac{3}{4} \times 100 = 75$ antwoord: 75 punten



Er is $\frac{3}{4}$ deel van de punten gehaald.
Dat zijn 60 punten.
Hoeveel punten kun je in totaal verdienen?

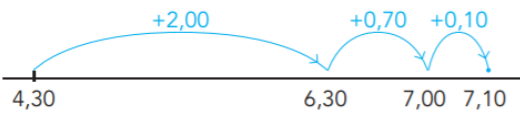
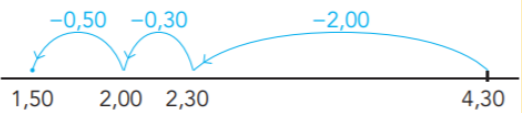
Hoe reken je?

stap 1: $\frac{3}{4}$ deel = 60

stap 2: $\frac{1}{4}$ deel = 20

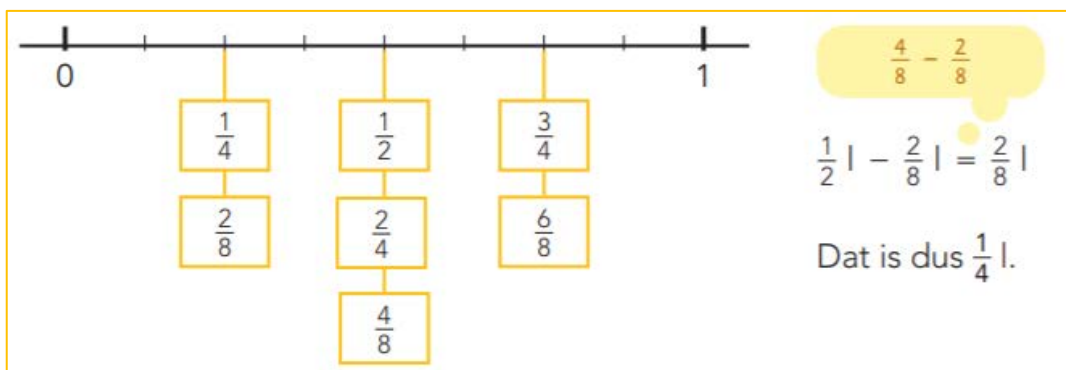
stap 3: $\frac{4}{4}$ deel = 80

Groep 7

Strategieën											
Kolomsgewijs en cijferend vermenigvuldigen	cijferen $\begin{array}{r} 536 \\ \times 4 \\ \hline 2144 \end{array}$ kolomsgewijs vermenigvuldigen $\begin{array}{r} 536 \\ \times 4 \\ \hline 2000 \\ 120 \\ 24 \\ \hline 2144 \end{array}$ kolomsgewijs vermenigvuldigen $\begin{array}{r} 536 \\ \times 4 \\ \hline 24 \\ 120 \\ 2000 \\ \hline 2144 \end{array}$ $\begin{array}{r} 47 \\ \times 36 \\ \hline 282 \\ 1410 \\ \hline 1692 \end{array}$ Eerst een 0 opschrijven omdat je vermenigvuldigt met een tiental. stap 1: 6×47 stap 2: Eerst een 0 opschrijven omdat je gaat vermenigvuldigen met een tiental. stap 3: 3×47 stap 4: optellen										
Kolomsgewijs delen	<table><tr><td>1 ×</td><td>2 ×</td><td>10 ×</td><td>5 ×</td><td>6 ×</td></tr><tr><td>23</td><td>46</td><td>230</td><td>115</td><td>138</td></tr></table>  Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 23. $3732 : 23 = 162 \text{ rest } 6$$\begin{array}{r} 3732 \\ - 2300 \\ \hline 1432 \\ - 1380 \\ \hline 52 \\ - 46 \\ \hline 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 100 \times \\ 60 \times \\ 2 \times \\ \hline 162 \end{array}$	1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	6 ×	23	46	230	115	138
1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	6 ×							
23	46	230	115	138							
Optellen en aftrekken met eenvoudige kommagetallen	optellen met kommagetallen rijgen $4,30 \text{ m} + 2,80 \text{ m} =$  splitsen $5,40 \text{ m} + 2,45 \text{ m} =$$5,00 \text{ m} + 2,00 \text{ m} = 7,00 \text{ m}$$0,40 \text{ m} + 0,45 \text{ m} = 0,85 \text{ m}$ $\left. \begin{array}{l} 7,00 \text{ m} \\ 0,85 \text{ m} \end{array} \right\} 7,85 \text{ m}$ aftrekken met kommagetallen rijgen $4,30 \text{ m} - 2,80 \text{ m} =$  splitsen $5,60 \text{ m} - 2,45 \text{ m} =$$5,00 \text{ m} - 2,00 \text{ m} = 3,00 \text{ m}$$0,60 \text{ m} - 0,45 \text{ m} = 0,15 \text{ m}$ $\left. \begin{array}{l} 3,00 \text{ m} \\ 0,15 \text{ m} \end{array} \right\} 3,15 \text{ m}$										

Vermenigvuldigen en delen met kommagetallen	rekenen met splitsen $6 + 1,40$ $2 \times \text{€ } 3,70 = \text{€ } 7,40$ 3 0,70 denken aan een breuk $0,25 = \frac{1}{4}$ $0,25 \times 20 \text{ m} = 5,00 \text{ m}$ $30,55 : 9,4 =$ Stap 1: Ik ga schatten. → Het is ongeveer $30 : 10 = 3$. Stap 2: Ik reken zonder komma's (met de rekenmachine): $3055 : 94 = 32,5$. Stap 3: Ik kijk naar mijn schatting en plaats de komma: $30,55 : 9,4 = 3,25$. rekenen met splitsen $8 + 0,05$ $\text{€ } 40,25 : 5 = \text{€ } 8,05$ 40 0,25 S rekenen met splitsen $5 + 0,40$ $16,20 : 3 = 5,40$ 15 1,20
Kolomsgewijs en cijferend aftrekken met kommagetallen	$1,234 \text{ kg} - 0,728 \text{ kg} = 0,506 \text{ kg}$ cijferend $\begin{array}{r} 0,12 \quad 2,14 \\ \cancel{1},\cancel{2} \quad \cancel{3} \quad \cancel{4} \\ 0,7 \quad 2 \quad 8 \\ \hline 0,5 \quad 0 \quad 6 \end{array}$ $1,234 \text{ kg} - 0,728 \text{ kg} = 0,506 \text{ kg}$ kolomsgewijs: rekenen in grammen $\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \\ 7 \quad 2 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\ -5 \quad 0 \quad 0 \\ 1 \quad 0 \\ -4 \\ \hline 5 \quad 0 \quad 6 \end{array}$

Ongelijknamige
breuken optellen
en aftrekken



Heel getal met
een breuk
vermenig-
vuldigen

Hoeveel liter samen?



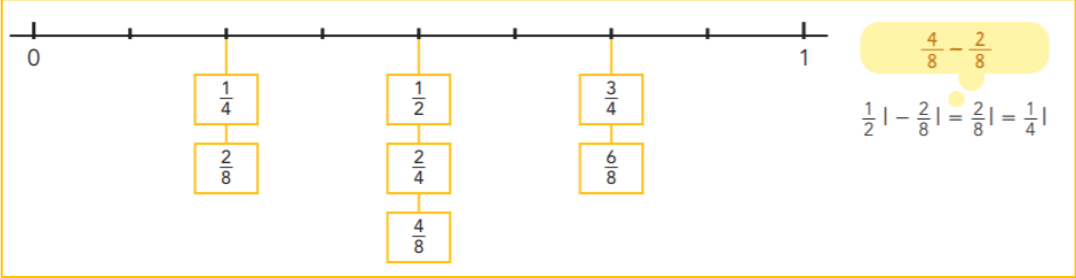
$3 \times 1 + 3 \times \frac{1}{4}$

som: $3 \times 1\frac{1}{4} =$

1 $\frac{1}{4}$

antwoord: $3\frac{3}{4} \text{ l}$

Groep 8

	Strategieën
Delen met kommagetallen	$30,55 : 9,4 =$ Stap 1: Ik ga schatten. → Het is ongeveer $30 : 10 = 3$. Stap 2: Ik reken zonder komma's (met de rekenmachine): $3055 : 94 = 32,5$. Stap 3: Ik kijk naar mijn schatting en plaats de komma: $30,55 : 9,4 = 3,25$. S rekenen met verhoudingen $5 : 1,25 = 4$ $5 : 1,25$ $\times 4 \quad \times 4$ $20 : 5 = 4$ Allebei de getallen $\times 4$, het antwoord blijft evenveel. F rekenen met splitsen $8 + 0,05$ $\text{€ } 40,25 : 5 = \text{€ } 8,05$ 40 0,25
Ongelijknamige breuken optellen en aftrekken	S: $\frac{4}{12} - \frac{3}{12}$ $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ F:  $\frac{4}{8} - \frac{2}{8}$ $\frac{1}{2} - \frac{2}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

**Vermenig-
vuldigen met
breuken**

S:



Er is $\frac{3}{4}$ reep.
Ik eet $\frac{1}{3}$ daarvan op.
Hoeveel eet ik op?

Ik eet 1 stuk op.
Het zijn allemaal stukken van $\frac{1}{4}$.
Dus ik eet $\frac{1}{4}$ reep op.

som: $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = ?$ antwoord: $\frac{1}{4}$ reep



Er is $\frac{3}{4}$ reep.
Ik eet $\frac{1}{2}$ daarvan op.
Hoeveel eet ik op?

$\frac{3}{4}$ reep is evenveel als $\frac{6}{8}$ reep.
Ik eet de helft daarvan op, dat zijn 3 stukken.
Het zijn allemaal stukken van $\frac{1}{8}$.
Dus ik eet $\frac{3}{8}$ reep op.

som: $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = ?$ antwoord: $\frac{3}{8}$ reep

F:



Hoeveel punten
zijn gehaald?

$100 : 4 = 25$
 $3 \times 25 = 75$

som: $\frac{3}{4} \times 100 = 75$

antwoord: 75 punten

**Delen met
breuken**

S:

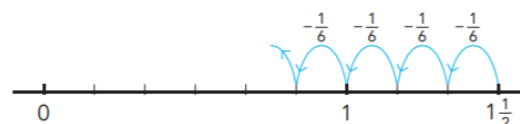
$$3 : \frac{1}{6} = 18$$

$$\begin{array}{c} \times 6 \quad \times 6 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 18 : 1 = 18 \end{array}$$

Ik reken met
verhoudingen.

F:

Hoeveel glazen schenk je uit $1\frac{1}{2}$ liter?



glas	1	2	3	6	9
liter	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{6}{6} = 1$	$\frac{9}{6} = 1\frac{1}{2}$

**Kolomsgewijs en
cijferend delen**

S:

$$\begin{array}{r}
 24 \overline{) 6072} \\
 \underline{48} \\
 127 \\
 \underline{120} \\
 72 \\
 \underline{72} \\
 0
 \end{array}$$

F:

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	6 ×
23	46	230	115	138



Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 23.

$$\begin{array}{r}
 3732 : 23 = 162 \text{ rest } 6 \\
 \underline{2300} \\
 1432 \\
 \underline{1380} \\
 52 \\
 \underline{46} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 100 \times \\
 60 \times \\
 \underline{2 \times} \\
 162
 \end{array}$$