

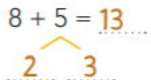
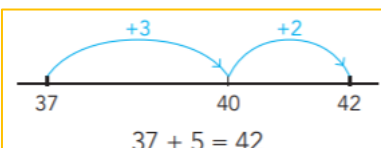
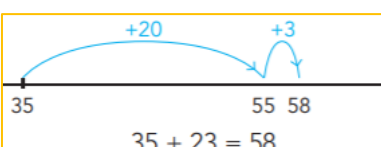
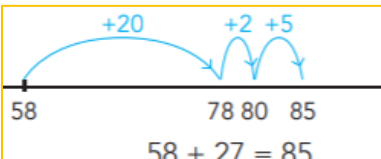
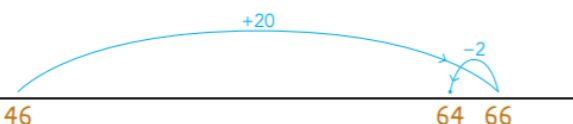
Pluspunt 4 | Basis- en variastrategieën

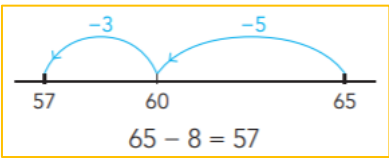
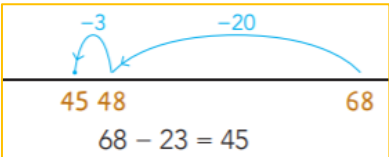
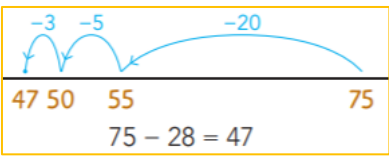
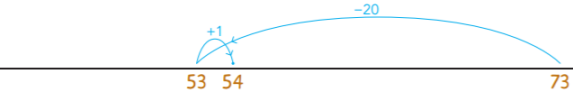
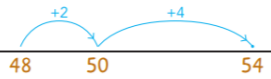
In de *Pluspunt 4* werken we met basisstrategieën én variastrategieën. Elk kind start met de basisstrategie. Pas als het kind de basisstrategie volledig beheerst, kan het met de variastrategieën aan de slag. Kinderen die, vanaf groep 6, werken met het FS-werkboek oefenen langer met de basisstrategieën.

Groep 3

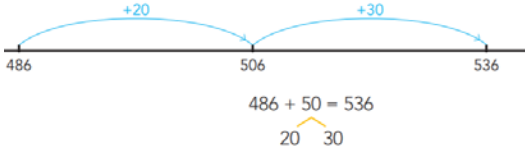
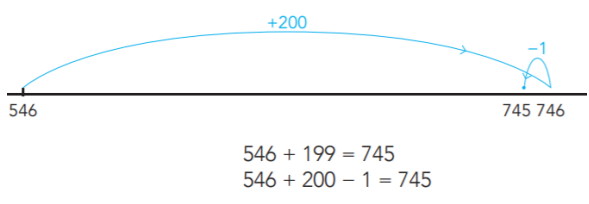
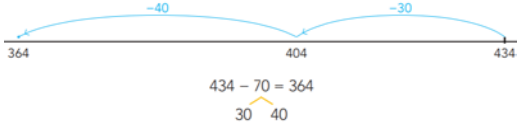
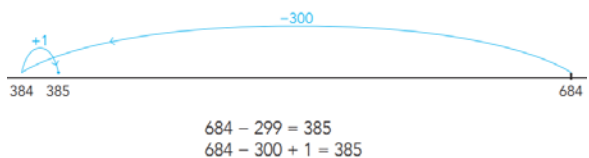
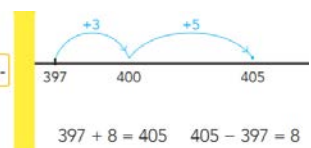
Onderwerp	Basis	Varia
Rekenen t/m 10	+1 / -1 sommen $8 + 1, 8 - 1$ +2 / -2 sommen $6 + 2, 6 - 2$ - Dubbelsommen $4 + 4$ - Verdwijnsommen $9 - 9$ - Bijna verdwijnsommen $9 - 8$ 5-sommen $5 + 4, 9 - 4$ 10-sommen $6 + 4, 10 - 6$ - Verwisselen $2 + 6 \rightarrow 6 + 2$ 'Moeilijke sommen' m.b.v. 5 – structuur	-
Rekenen tussen 10 en 20	Naar analogie van het rekenen t/m 10 $13 + 4$ via de kleine som $3 + 4$ $17 - 4$ via de kleine som $7 - 4$	-

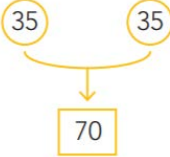
Groep 4

Onderwerp	Basis	Varia
Optellen t/m 20	Rekenen via de 10: eerst aanvullen t/m 10 $8 + 5 = 13$ 	Dubbelen: $6 + 6$ Bijna dubbelen: $6 + 7$
Aftrekken t/m 20	Rekenen via de 10: 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 $65 + 4$ via $5 + 4$ Rijgen in maximaal twee sprongen:   Rijgen in maximaal drie sprongen: 	Rijgen met te veel: $46 + 18$  $46 + 18 = 64$ $46 + 20 - 2 = 64$

Aftrekken t/m 100	Naar analogie van het rekenen t/m 10: • $30 - 8$; denk aan de vriendjes van 10 • $38 - 5$ via $8 - 5$ 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?  $48 + 6 = 54$ $54 - 48 = 6$
Vermenig- vuldigen	Vanuit de steunsom: 1 x meer, 1 x minder, omkeren: Weet ik. 2×6 ↗ 1 x meer 3×6 ↖ 1 x minder 4×6 ↖ 1 x minder Weet ik. 5×6 ↗ 1 x meer 6×6 ↖ 1 x minder 7×6 ↖ omkeren 8×6 ↖ omkeren 9×6 ↖ 1 x minder Weet ik. 10×6 ↖ 1 x minder	-

Groep 5

Onderwerp	Basis	Varia
Optellen t/m 1000	Naar analogie van het rekenen t/m 10: 500 + 300 via de kleine som 5 + 3 Rijgen bij de volgende somtypen: 580 + 200 540 + 180 126 + 37 486 + 50  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 via de kleine som 9 - 4 Rijgen bij de volgende somtypen: 580 - 200 540 - 180 165 - 27 434 - 70  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 + 8 = 405 405 - 397 = 8

Vermenigvuldigen	Naar analogie: 5×40 met de kleine som 5×4 Splitsen: 3×14 $30 + 12$ $3 \times 14 = 42$ $10 \quad 4$ hulpsommen: $3 \times 10 = 30$ $3 \times 4 = 12$	Rekenen met teveel: $5 \times 28 = 5 \times 30 - 5 \times 2 = 150 - 10 = 140$ Halveren en verdubbelen: 4×35  $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
Delen	Keersom zoeken: $42 : 7$ via de hulpsom $6 \times 7 = 42$ Naar analogie: $120 : 3$ met de kleine som $12 : 3$ Splitsen: $72 : 3 = ?$ $60 \quad 12$ stap 1: Meer dan $10 \times$? Ja. → Splitsen. Meer dan $20 \times$? Ja. → Splitsen. Meer dan $30 \times$? Nee. → Eerst $20 \times$. stap 2: Welke splitsing? Eerst 20×3 eraf halen, nog 12 over om te delen. stap 3: hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $12 : 3 = 4$ → $72 : 3 = 24$	-

Groep 6

Onderwerp	Basis	Varia
Vermenigvuldigen	Herhaling van groep 5 Splitsen: $30 + 12$ $3 \times 14 = 42$ $\begin{array}{r} 10 \\ 4 \end{array}$ hulpsommen: $3 \times 10 = 30$ $3 \times 4 = 12$	Herhaling van groep 5 Rekenen met teveel: $5 \times 28 = 5 \times 30 - 5 \times 2 = 150 - 10 = 140$ Halveren en verdubbelen: 4×35 $\begin{array}{cc} (35) & (35) \\ \searrow & \swarrow \\ \boxed{70} \end{array}$ $\begin{array}{cc} (35) & (35) \\ \searrow & \swarrow \\ \boxed{70} \end{array}$ $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
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

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

$$487 + 235 =$$

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

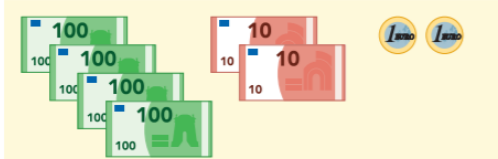
stap 1: $7 + 5 = 12 \rightarrow$ 1 tientje en 2 euro's, 2 opschrijven, tientje bij de tientallen

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 vermenigvuldigen

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

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

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

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

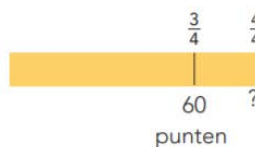
Breuken, deel van een geheel



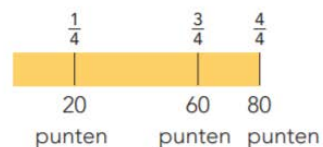
Hoeveel punten zijn gehaald?

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

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



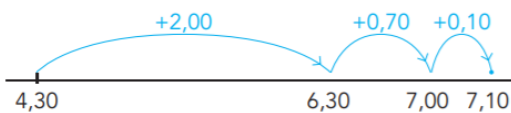
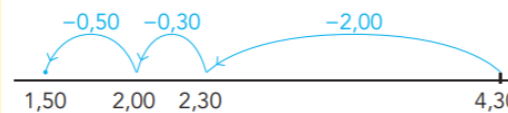
Er is $\frac{3}{4}$ deel van de punten gehaald.
 Dat zijn 60 punten.
 Hoeveel punten kun je in totaal verdienen?



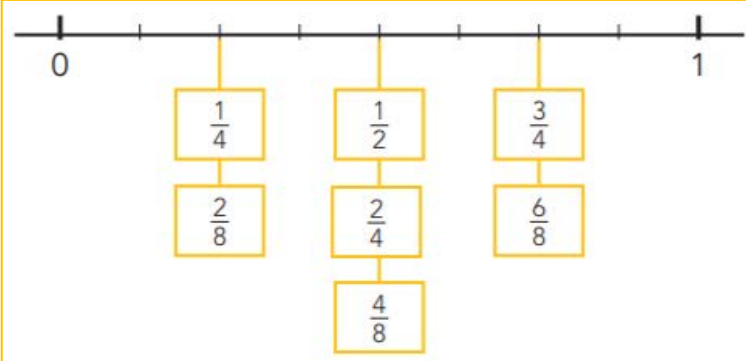
Hoe reken je?

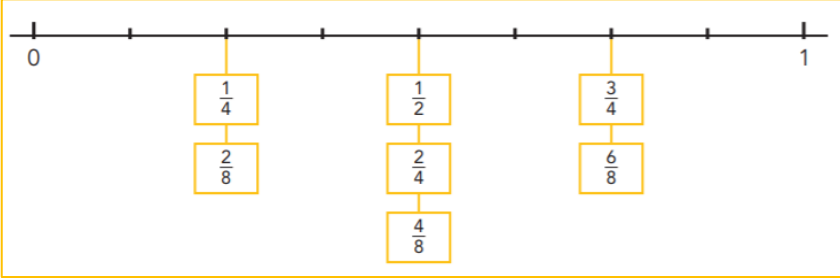
stap 1: $\frac{3}{4}$ deel = 60
stap 2: $\frac{1}{4}$ deel = 20
stap 3: $\frac{4}{4}$ deel = 80

Groep 7

Strategieën											
Kolomsgewijs en cijferend vermenigvuldigen	cijferen $\begin{array}{r} 536 \\ \times 4 \\ \hline 2144 \end{array}$ kolomsgewijs vermenigvuldigen $\begin{array}{r} 536 \\ \times 4 \\ \hline 2000 \\ 120 \\ \hline 2144 \end{array}$ kolomsgewijs vermenigvuldigen $\begin{array}{r} 536 \\ \times 4 \\ \hline 24 \\ 120 \\ 2000 \\ \hline 2144 \end{array}$ $\begin{array}{r} 47 \\ \times 36 \\ \hline 282 \\ 1410 \\ \hline 1692 \end{array}$ Erst een 0 opschrijven omdat je vermenigvuldigt met een tiental. stap 1: 6×47 stap 2: Erst een 0 opschrijven omdat je gaat vermenigvuldigen met een tiental. stap 3: 3×47 stap 4: optellen										
Kolomsgewijs delen	<table><tr><td>$1 \times$</td><td>$2 \times$</td><td>$10 \times$</td><td>$5 \times$</td><td>$3 \times$</td></tr><tr><td>14</td><td>28</td><td>140</td><td>70</td><td>42</td></tr></table>  Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 14. $4508 : 14 = 322$ $\begin{array}{r} 4200 \\ - 4200 \\ \hline 308 \\ - 280 \\ \hline 28 \\ - 28 \\ \hline 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 300 \times \\ 20 \times \\ 2 \times \\ \hline 322 \end{array}$	$1 \times$	$2 \times$	$10 \times$	$5 \times$	$3 \times$	14	28	140	70	42
$1 \times$	$2 \times$	$10 \times$	$5 \times$	$3 \times$							
14	28	140	70	42							
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 $6 + 1,40$ $2 \times \text{€ } 3,70 = \text{€ } 7,40$ $\begin{array}{r} 3 \quad 0,70 \end{array}$ denken aan een breuk $0,25 = \frac{1}{4}$ $0,25 \times 20 \text{ m} = 5,00 \text{ m}$ $2,9 \times 8,1 = ?$ Stap 1: Ik ga schatten. → Het is ongeveer $3 \times 8 = 24$. Stap 2: Ik reken zonder komma, met de rekenmachine: $29 \times 81 = 2349$. Stap 3: Ik kijk naar mijn schatting en plaats de komma: $2,9 \times 8,1 = 23,49$. rekenen met splitsen $8 + 0,05$ $\text{€ } 40,25 : 5 = \text{€ } 8,05$ $\begin{array}{r} 40 \quad 0,25 \end{array}$ S rekenen met splitsen $5 + 0,40$ $16,20 : 3 = 5,40$ $\begin{array}{r} 15 \quad 1,20 \end{array}$
Kolomsgewijs en cijferend aftrekken met kommagetallen	$1,234 \text{ kg} - 0,728 \text{ kg} = 0,506 \text{ kg}$ cijferend $\begin{array}{r} \cancel{1}, \cancel{2} \quad \cancel{3} \quad \cancel{4} \\ 0,728 \\ \hline 0,506 \end{array}$ $1,234 \text{ kg} - 0,728 \text{ kg} = 0,506 \text{ kg}$ 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	 $\frac{4}{8} - \frac{2}{8}$ $\frac{1}{2} \text{ l} - \frac{2}{8} \text{ l} = \frac{2}{8} \text{ l}$ Dat is dus $\frac{1}{4}$ l.
Heel getal met een breuk vermenigvuldigen	Hoeveel liter samen?  $3 \times 1 + 3 \times \frac{1}{4}$ som: $3 \times 1\frac{1}{4} =$ $\begin{array}{c} 1 \quad \frac{1}{4} \\ \swarrow \quad \searrow \end{array}$ antwoord: $3\frac{3}{4}$ l

	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**

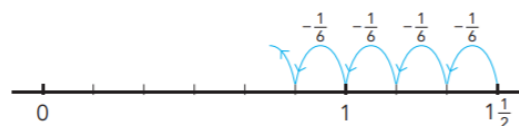
S:

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

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 ×	3 ×
14	28	140	70	42



Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 14.

$$4508 : 14 = 322$$

$$\begin{array}{r}
 4200 \\
 \underline{280} \\
 280 \\
 \underline{28} \\
 28 \\
 \underline{28} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 300 \times \\
 \underline{20 \times} \\
 2 \times \\
 \hline
 322
 \end{array}$$