

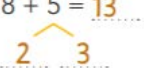
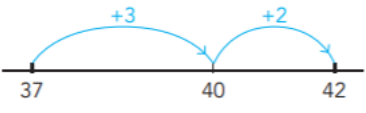
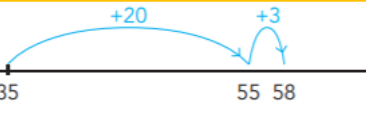
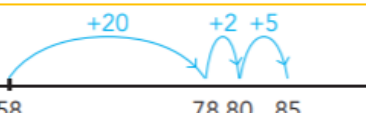
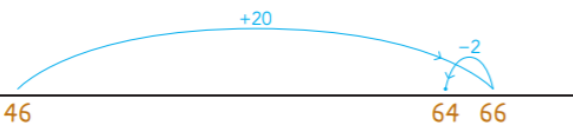
De wereld in getallen 5 | Basis- en variastrategieën

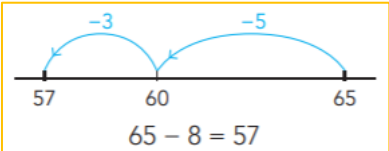
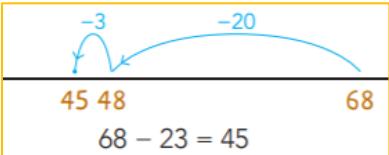
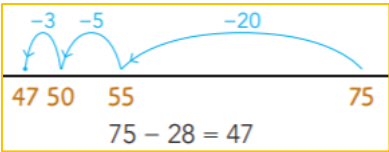
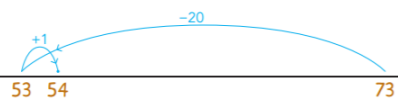
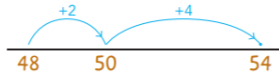
In *De wereld in getallen 5* werken we met basisstrategieën én variastrategieën. Elk kind start met de basisstrategie. Pas als het kind de basisstrategie volledig beheerst, kan het met de variastrategieën aan de slag. Kinderen die, vanaf groep 6, werken met het FS-werkboek oefenen langer met de basisstrategieën.

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 $7 - 4$	-

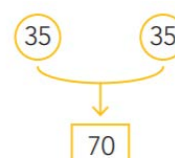
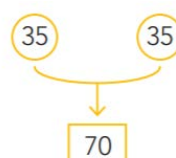
Groep 4

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 $5 + 4$ 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 $46 + 18 = 64$ $46 + 20 - 2 = 64$

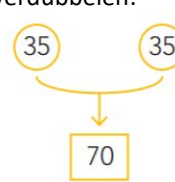
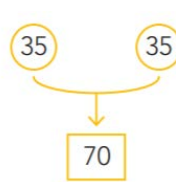
Onderwerp	Basis	Varia
Aftrekken t/m 100	Naar analogie van het rekenen t/m 10: $30 - 8$; denk aan de vriendjes van 10 $38 - 5$ via $8 - 5$ Rijgen in maximaal twee sprongen:  $65 - 8 = 57$  $68 - 23 = 45$ Rijgen in maximaal drie sprongen:  $75 - 28 = 47$	Rijgen met te veel: $73 - 19$  $73 - 19 = 54$ $73 - 20 + 1 = 54$ 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?  $48 + 6 = 54$ $54 - 48 = 6$
Vermenigvuldigen	Vanuit de steunsom: 1 x meer, 1 x minder, omkeren: Weet ik. 2×6 $\rightarrow$ 1 x meer 3×6 4×6 $\leftarrow$ 1 x minder Weet ik. 5×6 6×6 $\leftarrow$ 1 x meer 7×6 omkeren 8×6 omkeren 9×6 Weet ik. 10×6 $\rightarrow$ 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 + 50 486 + 50 = 536 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 - 70 434 - 70 = 364 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

Onderwerp	Basis	Varia
Vermenigvuldigen	Naar analogie: 5×40 met de kleine som 5×4 Splitsen: 3×14 $\begin{array}{r} 30 + 12 \\ 3 \times 14 = 42 \\ 10 \quad 4 \end{array}$ 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: $\begin{array}{r} 72 : 3 = ? \\ 60 \quad 12 \end{array}$ stap 1: Meer dan $10 \times$? Ja. $\rightarrow$ Splitsen. Meer dan $20 \times$? Ja. $\rightarrow$ Splitsen. Meer dan $30 \times$? Nee. $\rightarrow$ 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 $12 : 3 = 4 \rightarrow 72 : 3 = 24$	-

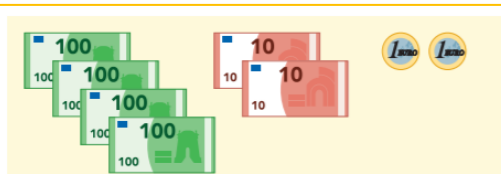
Groep 6

Onderwerp	Basis	Varia
Vermenigvuldigen	Herhaling van groep 5 Splitsen: $\begin{array}{r} 30 + 12 \\ 3 \times 14 = 42 \\ \hline 10 \quad 4 \end{array}$ 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   $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
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. $184 : 4 = ?$ $\begin{array}{r} 184 : 4 = ? \\ \hline 160 \quad 24 \end{array}$ 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, vermenigvuldigen 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: $2 \times 4 = 8$ $2 \times 400 = 800$ $20 \times 400 = 8000$ $100 \times \text{zoveel}$ $10 \times \text{zoveel}$ $30 \times 40 = ?$ kleine som: stap 1: stap 2: $3 \times 4 = 12$ $3 \times 40 = 120$ $30 \times 40 = 1200$ $10 \times \text{zoveel}$ $10 \times \text{zoveel}$
	$1500 : 30 = ?$ kleine som: stap 1: stap 2: $15 : 3 = 5$ $1500 : 3 = 500$ $1500 : 30 = 50$ $100 \times \text{zoveel}$ $10 \times \text{zo weinig}$
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 $\begin{array}{r} 425 \\ 231 \\ \hline 6 \\ 50 \\ \hline 600 \\ 656 \end{array}$ cijferen $\begin{array}{r} 425 \\ 231 \\ \hline 656 \end{array}$ $487 + 235 =$ $\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 487 \\ 235 \\ \hline 722 \end{array}$ 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

$$\begin{array}{r} 3 \quad 11 \quad 12 \\ 4 \quad 2 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 7 \end{array}$$

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: $4 \times 3 = 12 \rightarrow$ inwisselen. 2 opschrijven, 1 honderdje onthouden.

stap 3: honderdtallen: $4 \times 2 = 8, 8 + 1 = 9$

Breuken, deel
van een geheel



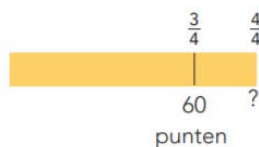
Hoeveel punten
zijn gehaald?

$$100 : 4 = 25$$

$$3 \times 25 = 75$$

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

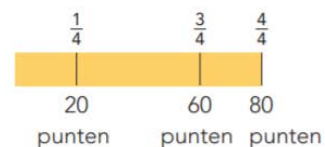
antwoord: 75 punten



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

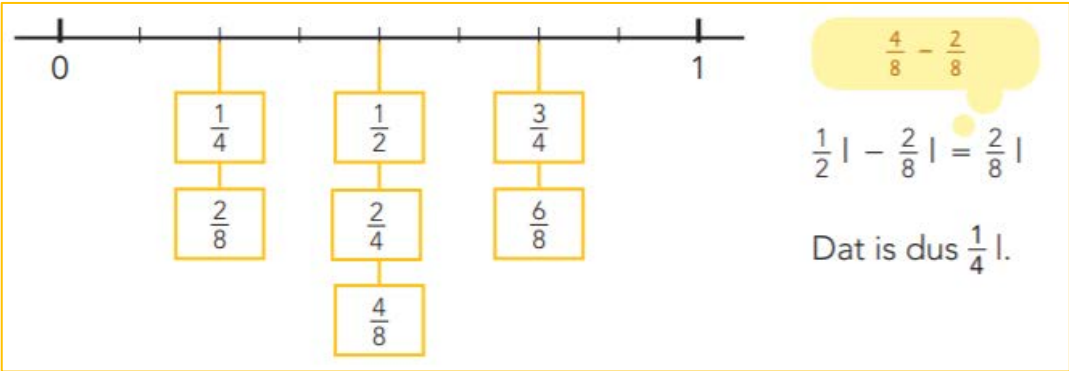
stap 2: $\frac{1}{4}$ deel = 20

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

Groep 7

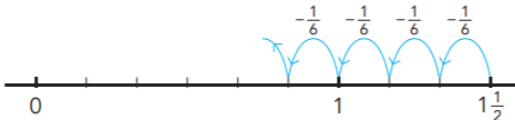
Strategieën	
Kolomsgewijs en cijferend vermenigvuldigen	cijferen 5 3 6 4 x 2 1 4 4 kolomsgewijs vermenigvuldigen 5 3 6 4 x 2 0 0 0 1 2 0 2 4 + 2 1 4 4 kolomsgewijs vermenigvuldigen 5 3 6 4 x 2 4 1 2 0 2 0 0 0 + 2 1 4 4 4 7 3 6 x 2 8 2 1 4 1 0 + 1 6 9 2 Eerst een 0 opschrijven omdat je vermenigvuldigt 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	1 x 2 x 10 x 5 x 3 x 14 28 140 70 42 4 5 0 8 : 1 4 = 3 2 2 4 2 0 0 - 3 0 8 2 8 0 - 2 8 2 8 - 0 3 0 0 x 2 0 x 2 x 3 2 2 Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 14.
Optellen en aftrekken met eenvoudige kommagetallen	optellen met kommagetallen rijgen 4,30 m + 2,80 m = +2,00 +0,70 +0,10 4,30 6,30 7,00 7,10 splitsen 5,40 m + 2,45 m = 5,00 m + 2,00 m = 7,00 m 0,40 m + 0,45 m = 0,85 m 7,85 m aftrekken met kommagetallen rijgen 4,30 m - 2,80 m = -0,50 -0,30 -2,00 1,50 2,00 2,30 4,30 splitsen 5,60 m - 2,45 m = 5,00 m - 2,00 m = 3,00 m 0,60 m - 0,45 m = 0,15 m 3,15 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 $0,25 = \frac{1}{4}$ $0,25 \times 20 \text{ m} = 5,00 \text{ m}$ $2,9 \times 8,1 = ?$ 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 $8 + 0,05$ $\text{€ } 40,25 : 5 = \text{€ } 8,05$ 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 $\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{12}{2} \overset{2}{3} \overset{14}{4} \\ \underline{0,728} \\ 0,506 \end{array}$ $1,234 \text{ kg} - 0,728 \text{ kg} = 0,506 \text{ kg}$ kolomsgewijs: rekenen in grammen $\begin{array}{r} 1 \ 2 \ 3 \ 4 \\ \underline{7 \ 2 \ 8} \\ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \\ -5 \ 0 \ 0 \\ 1 \ 0 \\ \underline{-4} \\ 5 \ 0 \ 6 \end{array}$

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 $\frac{1}{4} \text{ l}$.
Heel getal met een breuk vermenigvuldigen	Hoeveel liter samen?  som: $3 \times 1\frac{1}{4} =$ 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 $5 : 1,25 = 4$ $5 : 1,25$ $\times 4$ $\times 4$ $20 : 5 = 4$ Allebei de getallen $\times 4$, het antwoord blijft evenveel. F rekenen met splitsen $8 + 0,05$ $€ 40,25 : 5 = € 8,05$ 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: $\frac{4}{8} - \frac{2}{8}$ $\frac{1}{2} - \frac{2}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

Vermenigvuldigen 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?  <table><tr><td>glas</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td></tr><tr><td>liter</td><td>$\frac{1}{6}$</td><td>$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$</td><td>$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$</td><td>$\frac{6}{6} = 1$</td><td>$\frac{9}{6} = 1\frac{1}{2}$</td></tr></table>	glas	1	2	3	6	9	liter	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{6}{6} = 1$
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.

$$4508 : 14 = 322$$

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

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