

Basis- en variastrategieën

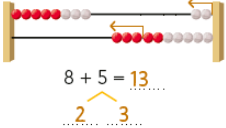
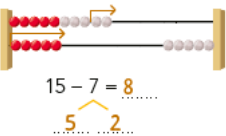
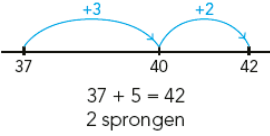
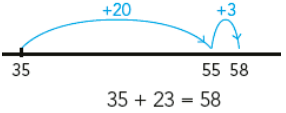
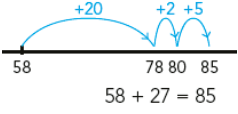
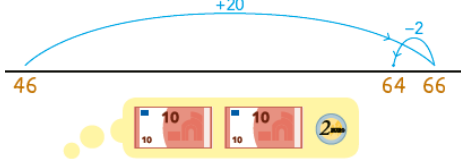
In Pluspunt werken we met basisstrategieën én variastrategieën. Elk kind start met de basisstrategie. Pas als het kind de basisstrategie volledig beheerst, kan het met de variastrategieën aan de slag. Kinderen die, vanaf groep 6, werken met het FS-werkboek, oefenen langer met de basisstrategieën.

Hieronder vind je per groep de gebruikte strategieën met voorbeelden van bijbehorende sommen of hulpjes. Voor meer informatie over de onderliggende didactiek en over de leerlijnen en leerdoelen verwijzen we naar de Algemene handleiding per jaargroep.

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 $5 + 4,$ $9 - 4, 9 - 5$ 10-sommen $6 + 4, 10 - 6$ - Verwisselen $2 + 6 \rightarrow 6 + 2$ 'Moeilijke sommen' - m.b.v. 5 – structuur $9 - 6$ *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 $7 - 4$	-

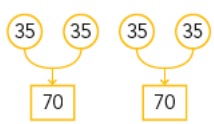
Groep 4

Onderwerp	Basis	Varia
Optellen t/m 20	Rekenen via de 10 in twee stappen: eerst aanvullen t/m 10  Welke som zie je? $8 + 5 =$ Hoe reken je? Eerst 2 erbij, dan 3 erbij.	Dubbelen: $6 + 6$ Bijna dubbelen: $6 + 7$
Aftrekken t/m 20	Rekenen via de 10 in twee stappen: eerst afhalen tot 10  Welke som zie je? $15 - 7 =$ Hoe reken je? Eerst 5 eraf, dan 2 eraf.	-
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: $5 + 4$ Rijgen in maximaal twee sprongen:  $37 + 5 = 42$ 2 sprongen  $35 + 23 = 58$ Rijgen in maximaal drie sprongen:  $58 + 27 = 85$	Rijgen met teveel: $46 + 18$  $46 + 18 = 64$ $46 + 20 - 2 = 64$

Aftrekken t/m 100	Naar analogie van het rekenen t/m 10: • $30 - 8$; denk aan de vriendjes van 10 • $38 - 5$; denk aan de kleine som: $8 - 5$ Rijgen in maximaal twee sprongen: $65 - 8 = 57$ 2 sprongen $68 - 23 = 45$ Rijgen in maximaal drie sprongen: $75 - 28 = 47$	Rijgen met teveel: • $73 - 19$ $73 - 19 = 54$ $73 - 20 + 1 = 54$ 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? $48 + ? = 54$ $54 - 48 = ?$
Vermenigvuldigen	Vanuit de steunsom: $1 \times$ meer, $1 \times$ minder, omkeren: Steunsom, die ik weet. $2 \times 6 \rightarrow 1 \times$ meer 3×6 4×6 Steunsom, die ik weet. $5 \times 6 \rightarrow 1 \times$ minder 6×6 7×6 omkeren 8×6 omkeren Steunsom, die ik weet. $9 \times 6 \rightarrow 1 \times$ minder 10×6 Cruciaal hierbij is dat de bijbehorende optel- en aftreksommen t/m 100 beheerst worden (vlot).	-

Groep 5

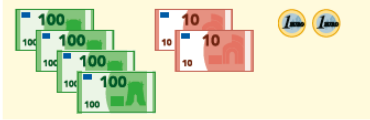
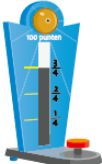
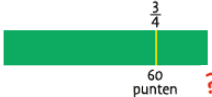
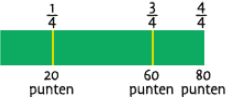
Onderwerp	Basis	Varia
Optellen t/m 1000	Naar analogie van het rekenen t/m 10: 500 + 300 m.b.v. de kleine som 5 + 3 Rijgen bij de volgende somtypen: 580 + 200 540 + 180 126 + 37 486 + 50 486 + 50 = 536 Splitsen, alleen bij sommen waarbij de tientallen niet het honderdtal overschrijden en waarbij de eenheden niet het tiental overschrijden: $\begin{array}{r} 435 + 224 = 659 \\ 400 + 200 = 600 \\ 30 + 20 = 50 \\ 5 + 4 = 9 \\ 600 + 50 + 9 = 659 \end{array}$	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 Splitsen alleen bij sommen waarbij de tientallen niet het honderdtal overschrijden en waarbij de eenheden niet het tiental overschrijden: $\begin{array}{r} 687 - 456 = 231 \\ 600 - 400 = 200 \\ 80 - 50 = 30 \\ 7 - 6 = 1 \\ 200 + 30 + 1 = 231 \end{array}$	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 m.b.v. de kleine som 5×4 Splitsen: - sommen als 3×14: $30 + 12$ $3 \times 14 = 42$ $10 \quad 4$ hulpsommen: $3 \times 10 = 30$ $3 \times 4 = 12$ - sommen als 3×42: $120 + 6$ $3 \times 42 = 126$ $40 \quad 2$ 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  $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
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: $72 : 3 = ?$ $60 \quad 12$ stap 1: Kun je 10×3 afhalen van 72? Ja → verder kijken Kun je 20×3 afhalen van 72? Ja → verder kijken Kun je 30×3 afhalen van 72? Nee → Wel 20×3, maar 30×3 lukt niet. stap 2: Maak de splitsing. → 20×3 eraf, dat is 60. Nog 12 over om te delen. 72 splitsen in 60 en 12. stap 3: hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $12 : 3 = 4$ stap 4: antwoord: $20 + 4 = 24$	-

Groep 6

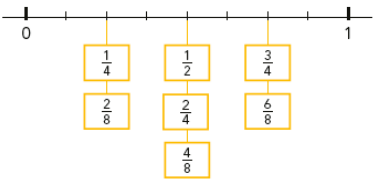
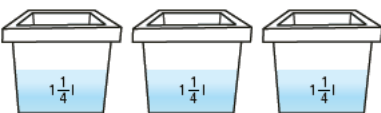
Onderwerp	Basis	Varia
Vermenigvuldigen	Herhaling van groep 5 Splitsen: - sommen als 3×14: $30 + 12$ $3 \times 14 = 42$ $10 \quad 4$ hulpsommen: $3 \times 10 = 30$ $3 \times 4 = 12$ - sommen als 3×42: $120 + 6$ $3 \times 42 = 126$ $40 \quad 2$ hulpsommen: $3 \times 40 = 120$ $3 \times 2 = 6$	Herhaling van groep 5 Rekenen met teveel: $5 \times 28 = 5 \times 30 - 5 \times 2 = 150 - 10 = 140$ Halveren en verdubbelen: 4×35 $35 \quad 35$ $70 \quad 70$ $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
Delen	Splitsen: $184 : 4 = ?$ stap 1: Kun je 10×4 afhalen van 184? ja → splitsen, verder kijken Kun je 20×4 afhalen van 184? ja → verder kijken Kun je 50×4 afhalen van 184? → nee, wel 40×4, maar 50×4 lukt niet stap 2: Maak de splitsing. 40×4 eraf, dat is 160. Nog 24 over om te delen. 184 splitsen in 160 en 24 stap 3: hulpsommen: $160 : 4 = 40$ en $24 : 4 = 6$ stap 4: antwoord: $40 + 6 = 46$	Rekenen met teveel: $50 - 2$ $192 : 4 = ?$ hulpsommen: $200 : 4 = 50$ en $8 : 4 = 2$ → $192 : 4 = 48$

Onderwerp	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: volgende stap: $2 \times 4 = 8$ of meteen $2 \times 400 = 800$ $20 \times 400 = 8000$ $100 \times \text{zoveel}$ $10 \times \text{zoveel}$ $30 \times 40 = ?$ kleine som: volgende stap: $3 \times 4 = 12$ of meteen $3 \times 40 = 120$ $30 \times 40 = 1200$ $10 \times \text{zoveel}$ $10 \times \text{zoveel}$ $1500 : 30 = ?$ kleine som: volgende stap: $15 : 3 = 5$ of meteen $1500 : 3 = 500$ $1500 : 30 = 50$ $100 \times \text{zoveel}$ zo weinig $10 \times \text{zoveel}$ zo weinig
Kolomsgewijs en cijferend optellen	$425 + 231 =$ kolomsgewijs van groot naar klein kolomsgewijs van klein naar groot cijferen $\begin{array}{r} 425 \\ 231 \\ \hline 600 \\ 50 \\ \hline 656 \end{array}$ $\begin{array}{r} 425 \\ 231 \\ \hline 6 \\ 50 \\ \hline 600 \\ \hline 656 \end{array}$ $\begin{array}{r} 425 \\ 231 \\ \hline 656 \end{array}$ $487 + 235 =$ $\begin{array}{r} 1 4 8 7 \\ 2 3 5 \\ \hline 7 2 2 \end{array}$ Achteraan beginnen. Denk aan geld. stap 1: $7 + 5 = 12 \rightarrow$ Inwisselen in 1 tientje en 2 euro's. 2 opschrijven op de plek van de enen, tientje erbij bij de tientallen. stap 2: $1 + 8 + 3 = 12 \rightarrow$ Inwisselen in 1 honderdje en 2 tientjes. 2 opschrijven op de plek van de tientallen, honderdje erbij bij de honderdtallen. stap 3: $1 + 4 + 2 = 7 \rightarrow$ 7 opschrijven op de plek van de honderdtallen.

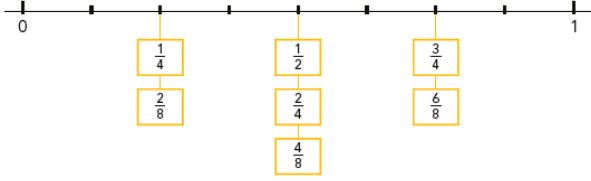
Kolomsgewijs en cijferend aftrekken	kolomsgewijs aftrekken $\begin{array}{r} 422 \\ - 265 \\ \hline 200 \\ - 40 \\ \hline -3 \\ \hline 157 \end{array}$  cijferen $\begin{array}{r} 3 \text{ } 11 \text{ } 12 \\ 4 \text{ } 2 \text{ } 2 \\ \hline 1 \text{ } 5 \text{ } 7 \end{array}$ Achteraan beginnen. Denk aan geld. stap 1: $2 - 5 = ?$ Dat gaat niet. → Tientje inwisselen. Nu nog 1 tientje en 12 munten van 1 euro. $12 - 5 = 7$, 7 opschrijven op de plek van de enen. stap 2: $1 - 6 = ?$ Dat gaat niet. → Honderdje inwisselen. Nu nog 3 honderdjes en 11 tientjes. $11 - 6 = 5$, 5 opschrijven op de plek van de tientallen. stap 3: $3 - 2 = 1$, 1 opschrijven op de plek van de honderdtallen.
Kolomsgewijs en cijferend vermenigvuldigen	Kolomsgewijs: $\begin{array}{r} 231 \\ \times 4 \\ \hline 4 \times 200 = 800 \\ 4 \times 30 = 120 \\ 4 \times 1 = 4 \\ \hline 924 \end{array}$ $\begin{array}{r} 231 \\ \times 4 \\ \hline 4 \times 1 = 4 \\ 4 \times 30 = 120 \\ 4 \times 200 = 800 \\ \hline 924 \end{array}$ Cijferend: $\begin{array}{r} 231 \\ \times 4 \\ \hline 924 \end{array}$ Achteraan beginnen. stap 1: eenheden: $4 \times 1 = 4$ stap 2: tientallen: $4 \times 3 = 12$ → inwisselen. 2 opschrijven op de plek van de tientallen, 1 honderdje onthouden. stap 3: honderdtallen: $4 \times 2 = 8$, $8 + 1 = 9$
Breuken, deel van een geheel	 Hoeveel punten zijn gehaald? som: $\frac{3}{4} \times 100 = ?$ ik reken: $100 : 4 = 25$ $3 \times 25 = 75$ 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

Onderwerp	Strategieën
Kolomsgewijs en cijferend vermenigvuldigen	cijferen 536 4 x 2144 kolomsgewijs vermenigvuldigen 536 4 x 24 120 2000 + 2144 kolomsgewijs vermenigvuldigen 536 4 x 2000 120 24 + 2144 47 36 x 282 1410 + 1692 Eerst een 0 opschrijven omdat je vermenigvuldigt met een tiental.
Kolomsgewijs delen	3732 : 23 = 162 rest 6 2300 1432 1380 52 46 6 100x 60x 2x 162 1x 2x 10x 5x 6x 23 46 230 115 138 Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 23.
Optellen en aftrekken met eenvoudige decimale getallen	optellen met decimale getallen rijgen 4,30 m + 2,80 m = 4,30 6,30 7,00 7,10 +2,00 +0,70 +0,10 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 decimale getallen rijgen 4,30 m - 2,80 m = 1,50 2,00 2,30 4,30 -0,50 -0,30 -2,00 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 decimale getallen	rekenen met splitsen $6 + 1,40$ $2 \times \text{€ } 3,70 = \text{€ } 7,40$ 3 0,70 $2,9 \times 8,1 = ?$ stap 1: Ik ga schatten. → Het is ongeveer $3 \times 8 = 24$. stap 2: Ik reken zonder komma's (met de rekenmachine): $29 \times 81 = 2349$. stap 3: Ik kijk naar mijn schatting en plaats de komma: $2,9 \times 8,1 = 23,49$. denken aan een breuk $0,25 = \frac{1}{4}$ $0,25 \times 20 \text{ m} = 5,00 \text{ m}$ rekenen met splitsen $8 + 0,05$ $\text{€ } 40,25 : 5 = \text{€ } 8,05$ 40 0,25 rekenen met splitsen $5 + 0,40$ $16,20 : 3 = 5,40$ 15 1,20
Kolomsgewijs en cijferend aftrekken met decimale getallen	$1,234 \text{ kg} - 0,728 \text{ kg} = 0,506 \text{ kg}$ cijferend <pre> 0 12 2 14 1,2 3 4 0,7 2 8 ----- 0,5 0 6 </pre> $1,234 \text{ kg} - 0,728 \text{ kg} = 0,506 \text{ kg}$ kolomsgewijs: rekenen in grammen <pre> 1 2 3 4 - 7 2 8 ----- 1 0 0 0 -5 0 0 1 0 -4 ----- 5 0 6 </pre>
Ongelijknamige breuken optellen en aftrekken	 $\frac{1}{2} - \frac{2}{8} =$ ik reken: $\frac{4}{8} - \frac{2}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ antwoord: $\frac{1}{4}$
Heel getal met een breuk vermenigvuldigen	 Hoeveel liter samen? som: $3 \times 1\frac{1}{4} = ?$ $1 \frac{1}{4}$ hulpsommen: $3 \times 1 = 3$ $3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ antwoord: $3\frac{3}{4}$

Groep 8

Onderwerp	Strategieën
Delen met decimale getallen	$30,55 : 9,4 =$ 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 $5 : 1,25 = 4$ $5 : 1,25 \xrightarrow{\times 4} 20 : 5 = 4$ 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]: $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$ ik reken: $\frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$ antwoord: $\frac{1}{12}$ [F]:  $\frac{1}{2} - \frac{2}{8} =$ ik reken: $\frac{4}{8} - \frac{2}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ antwoord: $\frac{1}{4}$
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 [S]:  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? som: $\frac{3}{4} \times 100 = ?$ ik reken: $100 : 4 = 25$ $3 \times 25 = 75$ antwoord: 75 punten

Delen met breuken

[S]:

$$\begin{array}{l} 3 : \frac{1}{6} = 18 \\ \times 6 \quad \quad \times 6 \\ 18 : 1 = 18 \end{array}$$

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]:

1x	2x	10x	5x	3x	
24	48	240	120	72	

Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 24.

$$\begin{array}{r} 6072 : 24 = 253 \\ \underline{4800} \\ 1272 \\ \underline{1200} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$