



Min-sommen

Laatst zag ik een leerling tijdens een onderzoek weer eens grote eindigen terugtellen. Joris, zeg ik na afloop, hoe zit dat, doe jij een minsom wel eens door vooruit te tellen? Hij kijkt wantrouwend. Waar gaat dit nu weer over? Bijvoorbeeld, zeg ik, 11-8. Ga je dan terugtellen vanaf 11? Joris knikt. Ik leg hem uit dat het ook anders kan: bijtellen vanaf 8. Kijk maar, daar komt hetzelfde antwoord uit. Joris kijkt zorgelijk. Maar mag je dat ook opschrijven, vraagt hij. Ja, zeg ik, dat mag. Want dat antwoord is waar.

Waarom is het waar?

Let op Joris, we schrijven eerst die hele reeks getallen tot en met 11 op. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Daar staan ze, genummerd en wel.

En nu moet daar dus die 8 vanaf. Met jouw methode begin je met weghalen aan het eind.

1 eraf is 10, 2 eraf is 9, 3 eraf is 8, 4 eraf is 7, 5 eraf is 6, 6 eraf is 5, 7 eraf is 4, 8 eraf is 3.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Dat is goed, dat klopt.

Maar je kan die 8 ook weghalen bij het begin.

Kijk maar. Je begint met diezelfde genummerde reeks: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

Maar nu haal je dus *in een keer* de nummers 1 tot en met 8 weg. Dat is makkelijk, dat hoeft je niet te tellen. Je hoeft nu alleen nog maar te tellen wat er over is: de nummers 9, 10 en 11, drie stuks.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Dus bij allebei de methoden komt er 3 uit. En dat is omdat je er bij allebei 8 van de 11 weghaalt.

Logisch toch? Ja ja. Maar niet voor Joris. Want om bij de opgave $11-8 =$ te kunnen bepalen of je beter voor of achteruit kunt werken, moet je al iets weten over de

Hoe kunnen we Joris leren wat in welk geval het handigst is?

oplossing. Wat de handigste aanpak is, hangt immers af van de uitkomst. Je moet kunnen inschatten of die kleiner of groter is dan 8. Is hij veel kleiner, dan tel je achteruit. Is hij groter, dan tel je vooruit. Maar hoe weet je dat in vredesnaam als je de som nog moet uitrekenen?

Zie daar het probleem waarvoor ik Joris heb geplaatst met mijn handige tip. Om die handigheid te kunnen toepassen, moet Joris kunnen schatten wat er uit de som zal komen. Daarvoor is enig gevoel voor getalsverhoudingen nodig. En dat gevoel heeft Joris niet.

Ik zei tegen Joris: bijtellen. Maar dan verwacht ik natuurlijk niet dat hij bij de opgave $9-1 =$ ook gaat bijtellen. Waarom verwacht ik dat niet? Omdat je makkelijker één achteruit telt dan acht vooruit. Ik

betrek de dus de afstand tussen 1 en 9 in de keus. En blijkbaar weet ik zonder tellen wat die afstand ongeveer is.

Hoe kunnen we Joris leren wat in welk geval het handigst is? Je zou daar regels voor moeten hebben. Wat te denken van: tel terug bij -1, -2 en -3. Tel bij in de overige gevallen. Maar dan gaat Joris misschien $80-4$ oplossen door bijtellen. Geen goed idee.

Bij 'handig aftrekken' spelen verhoudingen kennelijk een grote rol. Het begingetal is als een vat water. Er zit 80 liter in. Je moet er 76 uithalen. Ga je die 76 liter voor liter eruit scheppen? Of schep je er 4 liter uit waarna je de rest in een keer kan overgieten?

Dat laatste lijkt me handiger, zegt Joris. 'Maar hoezo 4?'

Dr. Marisca Milikowski is rekendeskundige en heeft samen met haar man een praktijk voor rekenen en dyscalculie (www.rekencentrale.nl). In Balans Magazine vertelt zij regelmatig over ervaringen met kinderen met rekenproblemen.