



Undervisningsnotat: Oppgavestreg 12 x 149

Oppgaver	Progresjon for gjennomføring	Planlagt retning for diskusjon
2 · 150	Samtale om hvordan elevene har tenkt. Få frem ulike strategier og hvordan de uttrykkes symbolsk. Hva kan $2 \cdot 150$ være? Få inn en modell/regnefortelling her.	«Jeg regner $2 \cdot 100 + 2 \cdot 50$ som er $200 + 100$ » «Jeg dobler 15 og legger til en 0» «Jeg dobler 150» «Jeg tenker $150 + 150$ » Mulig modell: 2 elever har 150 kr. Hvor mye har de til sammen?
10 · 150	La elevene beskrive hvordan de har kommet fram til svaret og begrunne med utgangspunkt i modell fra forrige oppgave.	Elever kan forslå å legge til en null. Vurder kort diskusjon om at tallet blir ti ganger større enn 150 og da blir enere tiere, tiere hundrere osv. Diskuter $10 \cdot 150$ som f.eks. 10 elever som har 150 kr hver. Til sammen har de 10 100-ere som er 1000, og 10 50-ere som er 500.
12 · 150	Få frem strategien og begrunne den: La elevene beskrive hvordan de har kommet fram til svaret og begrunne hvorfor svaret blir riktig. Bruke modellen/regnefortellingen fra de to første oppgavene i utforming av begrunnelsen	Framhev bruk av vennlige tall og de regnestykkene vi allerede kjenner: $(10 + 2) \cdot 150 = 10 \cdot 150 + 2 \cdot 150$ «Jeg tar $1500 + 300$, fordi vi har regnet ut $2 \cdot 150$ og $10 \cdot 150$ og $2 + 10 = 12$ » «Jeg tar $10 \cdot 150 + 150 + 150$ » $12 \cdot 150$ kan være 12 elever som har 150 kr hver. Vi har allerede funnet ut hvor mye penger 10 elever har tilsammen, og vi har funnet ut hvor mye 2 elever har. Tilsammen blir det 12 elever. Vi deler dem i 10 og 2 fordi det har vi allerede funnet.
12 · 149	Bruke en annen variant av strategien, begrunne den. La elevene beskrive hvordan de har kommet fram til svaret og begrunne hvorfor svaret blir riktig. Bruke modellen/regnefortellingen fra oppgavene ovenfor i utforming av begrunnelsen.	Framhev bruk av vennlige tall og det regnestykket vi allerede kjenner: $12 \cdot (150 - 1) = 12 \cdot 150 - 12 \cdot 1$ « $12 \cdot 149$ kan være penger 12 elever som har 149 kr hver. 149 er 1 mindre enn 150, og $12 \cdot 150$ vet vi fra før. Så vi kan tenke at de 12 elevene har 150 kr først og så gir de bort 1kr hver. Da har de tilsammen $12 \cdot 149$ kr og det blir det samme som $12 \cdot 150 - 12 \cdot 1$.»
Oppsummering	Løft fram strategien med vennlige tall og diskuter oppgaver der det kan være naturlig å bruke den. Vil den gjelde uansett tall?	Diskuter strategien med andre regnestykker. Mulige regnestykker: $19 \cdot 23$. Diskuter ulike måter å dele opp faktorene på. $(12 + 7) \cdot 23$, $19 \cdot (20 + 3)$, $(20 - 1) \cdot 23$, $19 \cdot (30 - 7)$. Hvilke er mer eller mindre hensiktsmessig?