

## Transkripsjon av filmen «Å argumentere for en regnestrategi»

Hei!

Se for deg at du har jobbet med regnestykket 85 delt på fem i klassen din. Der er det kanskje noen som har oppdaget at man kan regne det ved å ta 50 delt på fem først og så 35 delt på fem etterpå. Om vi deler ut 85 på fem med en gang, eller deler ut 50 først og 35 etterpå, så blir svaret det samme. Men hvorfor blir det egentlig sånn?

For å vise at dette stemmer, kan vi bruke en kontekst og ei tegning for å gi mening til regnestykket. For eksempel at vi har 85 epler som skal fordeles i fem kurver. Da kan vi først dele ut 50 epler sånn at det blir 10 i hver kurv, og så dele ut de 35 eplene som er igjen, som blir sju i hver kurv. Da har vi ti pluss sju epler i hver kurv, altså 17 epler. Til sammen har vi fordelt 85 epler likt på fem kurver, så antall epler vi har i hver kurv nå det må jo være svaret på 85 delt på fem. Så selv om vi deler ut eplene i to runder så har vi delt ut alle eplene, og det blir like mange i hver kurv.

Nå har vi fått på plass at det gir mening å regne på denne måten, og at det er en gyldig måte å regne ut dette stykket på. Men nå er vi da interessert i å finne ut om man alltid kan gjøre det sånn. Da kan vi først se for oss at vi gjør det samme med andre regnestykker og se om det gir mening der også. For eksempel 156 delt på 12 som 156 epler som skal deles ut i 12 kurver. Her kan vi også dele ut noen av eplene først, for eksempel 10 i hver kurv, og så dele ut resten av eplene etterpå.

Nå har vi en formening om at det her en strategi som alltid vil fungere i arbeid med divisjon, og da kan vi gå videre til å gi et bevis for at strategien alltid gyldig. For å gjøre det kan vi ta utgangspunkt i et eksempel, for eksempel 85 delt på 5 som vi startet med. Og det som må til for at dette skal gå fra å være et eksempel til å være et bevis, er at vi må undersøke om denne måten å tenke på vil fungere uansett hvor mange epler vi har som skal fordeles, og uansett hvor mange kurver de skal fordeles i.

Så hvis vi ser for oss at vi har et ukjent antall epler som skal fordeles i et ukjent antall kurver, så kan vi se for oss at vi først dele ut noen av eplene til alle kurvene, og så dele ut resten. Uansett hvor mange epler vi deler ut om gangen, så vil det jo alltid bli like mange epler i hver kurv til slutt. Så uansett hvilket divisjonsstykke vi har, kan vi jo tenke på det som epler som skal fordeles i kurver. Og antall epler i hver kurv gir oss svaret på divisjonsstykket. Dette blir det samme om vi fordeler alle på en gang, eller om vi fordeler litt etter litt. På den måten har vi brukt et generisk eksempel for å bevise den distributive egenskapen i divisjon.

Når vi skal jobbe med regnestrategier i grunnskolen, så er vi jo sjelden interessert i bare det ene regnestykket. Vi er jo mer interessert i hvorfor regnestrategien fungerer, og om vi alltid kan gjøre det sånn. Da er det viktig å gi mening til tall og operasjoner ved å bruk passende representasjoner og kontekster, og bruk det i argumentasjonen videre, som vi har gitt et eksempel på her.

