

Kvikkbilde 2 · 4 + 3 · 4. Undervisningsnotat

Progresjon for gjennomføring	Planlagt retning for diskusjon
<p>Vis bildet i tre sekunder. TENKETID Vis bildet en gang til, i tre sekunder. TENKETID Vurder om du vil bruke SNU-OG-SNAKK</p>	<p>Det vil ikke være tid nok til å telle. Oppfordre elevene til å se en struktur i bildet. Se etter kjente mønstre eller andre egenskaper ved bildet.</p>
<p>Samtale om de mentale bildene elevene har laget seg: Hvordan så du prikkene eller bildet? Hvordan tenkte du for å finne antall prikker?</p> <p>Ha figuren oppe, og marker på figuren. Utfordre elevene på hvordan vi kan skrive symbolsk det for eksempel Mari har tenkt.</p>	<p>Dersom elevene svarer $5 \cdot 4$, få elevene til å forklare hvordan de så at det var kolonner, om de telte eller så det som $2 + 3$. Få fram ulike måter å se antallet på, og koble bildet, den muntlige beskrivelsen og det symbolske uttrykket sammen. Marker i figuren, grupper prikkene etter elevens forklaringer. Utfordre elevene på symbolsk notasjon som beskriver tankegang i form av ett uttrykk.</p>
<p>Distributiv egenskap: Trekk frem uttrykk som passer for diskusjonen om det, $2 \cdot 4 + 3 \cdot 4$, $(2 + 3) \cdot 4$ og $5 \cdot 4$. Dersom en av strategiene som du ønsker å fremheve ikke dukker opp, kan de presenteres for eksempel slik: En elev i en annen klasse skrev dette regnestykket: $(2 + 3) \cdot 4$. Hvordan kan denne eleven ha tenkt?</p> <p>Generalisering ved å se på et annet eksempel og tilsvarende bilde av prikker ordnet i to rektangler med samme antall prikker i enten lengde eller bredde.</p>	<p>Distributiv egenskap: Hva er likt og hva er forskjellig mellom de symbolske uttrykkene og de to måtene å se prikkene på? Hvorfor blir det likt? Drøfte hva dette innebærer (her fant vi ut $2 \cdot 4 + 3 \cdot 4 = (2 + 3) \cdot 4$, så det å gange 2 og 3 med 4 og så legge dem sammen er det samme som å ta $2+3$ først, så gange med 4.</p> <p>Generalisering Vil det være slikt uansett tall? kan vi prøve på et annet eksempel? Hva kan være eksempelet? Vi trenger to tall som begge skal ganges med et tredje tall... lage et nytt eksempel. Vil det være likt som i stad? Kan regne ut på begge måter og sjekke at det blir det, men det er viktig at man tenker på et passende kvikkbilde for å se hvorfor det blir likt.</p>
<p>Oppsummering Spørre elevene hva de syntes var viktig i diskusjonen. Fremheve den distributive egenskapen. Prøve å få elevene til å delta aktivt i oppsummeringen og diskusjonen om den distributive egenskapen. Bruke ulike samtaletrekk</p>	<p>Bruke begrepet "distributiv egenskap", oppsummering muntlig og symbolsk hva det går ut på. Ta et eksempel det man bruker den distributive egenskapen i regning. Eksempel: når man skal regne ut $13 \cdot 6$ så kan man tenke på 13 som $10 + 3$. Da får man at $13 \cdot 6 = (10 + 3) \cdot 6 = 10 \cdot 6 + 3 \cdot 6 = 60 + 18$. Den midterste = kommer av den distributive egenskapen.</p>