

# Rollespill: mønster i multiplikasjonstabell

## Undervisningssituasjon

På 4.trinn jobber elevene med følgende oppgave:

Her er den lille multiplikasjonstabellen som viser alle multiplikasjonsstykkene opp til 10·10. I tabellen er det mange tallmønstre. Prøv å finne minst to tallmønstre. Marker dem i tabellen og beskriv dem med ord.

|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 2  | 2  | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20  |
| 3  | 3  | 6  | 9  | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30  |
| 4  | 4  | 8  | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40  |
| 5  | 5  | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50  |
| 6  | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |
| 7  | 7  | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70  |
| 8  | 8  | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80  |
| 9  | 9  | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90  |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

Lærer går rundt og ser på hva elevene har gjort. Her er noen av deres arbeid:

Aylin:

|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 2  | 2  | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20  |
| 3  | 3  | 6  | 9  | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30  |
| 4  | 4  | 8  | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40  |
| 5  | 5  | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50  |
| 6  | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |
| 7  | 7  | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70  |
| 8  | 8  | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80  |
| 9  | 9  | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90  |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

oddetall  
Partall

Layla:

Handwritten student work for Layla. It features a 10x10 grid of numbers from 1 to 100. A vertical line is drawn through the 5th column, separating the numbers 1-4 from 5-10. Below the grid, the number 50 is written ten times in a row, enclosed in a hand-drawn oval. At the bottom, there are several small circles drawn in a row.

Yusuf:

Handwritten student work for Yusuf. It features a 10x10 grid of numbers from 1 to 100. The columns are highlighted with different colors: column 1 is yellow, column 2 is green, column 4 is orange, column 7 is cyan, column 8 is red, column 9 is pink, and column 10 is yellow. To the right of the grid, a list of numbers is written in yellow ink, with horizontal lines above them: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50. Below the grid, there are two handwritten notes in Norwegian: "1 gangen har ansv." and "nigangen har ansv.".

### Mål for samtalen videre

Læreren skal snakke med hver av de elevene, hun skal får fram tenkninga til eleven og respondere på den. Videre skal hun hjelpe hver elev med å uttrykke mønsteret/mønstrene eleven har sett, og fremme elevens resonnering mot å oppdage et mønster til, gjerne ett som er en videreutvikling av et av mønstrene eleven har sett allerede.

## Oppgave (arbeides i par)

Dere skal lage rollespill for de ulike en-til-en-samtalene mellom lærer og hver av elevene. Det innebærer at dere:

- a. Setter dere inn i de ulike elevarbeidene og diskuterer hvilke mønstre eleven ser ut til å ha identifisert, og hvilket mønster kan være nærliggende å hjelpe eleven videre mot.
- b. Planlegger, med utgangspunkt i lærergrep for matematisk resonnering, noen spørsmål lærer kan stille hver av elevene for å få frem tenkninga til eleven. Prøv å forutse hva elevene kan svare, og hvordan lærer kan respondere. Tenk videre gjennom noen grep lærer kan bruke for å fremme elevens resonnering videre. Husk målene for samtalen.
- c. Spill et rollespill: én av dere skal være lærer, én skal være en av elevene. Spill ut en samtale som tar utgangspunkt i de spørsmålene og elevsvarene som er skissert. Høres det bra ut? Oppnår man det som er målet med samtalen? Er det noe som bør endres?  
Bytt elev-lærer-roller og spill ut samtalene med de andre elevene. Tenk gjennom de samme spørsmålene som i stad.