

Hvem skal ut – hvem skal inn?

Aktivitet 1: Hvilket tall skal ut?

Passer for:

3. til 6. trinn, men kan lett tilpasses alle klassetrinn

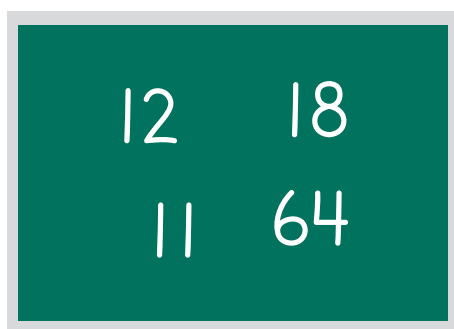
Hensikt:

Vi ser at vi kan bruke tall på mange måter. Her er hensikten først og fremst at elevene skal bruke sitt eget språk og matematikkspråket til å forklare hva de tenker omkring tallene. Vi ser at tall kan brukes som ordenstall, mengdetall og tall som en type identitet (f. eks. 25-bussen).

Organisering:

Oppgaven egner seg fint som samtaleoppgave for hele klassen eller for en gruppe. Med litt trening i å arbeide med selve oppgavetyperen, kan den fint brukes i mindre grupper. Dette vil gjøre det lettere å aktivisere alle elevene.

Vi skriver fire tall på tavla eller på en flippover. Så stiller vi dette åpne spørsmålet: Hvilket tall skal ut? Alle svar er riktige, men du skal begrunne hvorfor.



Samtalen fortsetter med mange ulike forslag og ideer. La mange elever slippe til med sine forslag.

Alternativ:

Alle elevene skriver et tall i kladdeboka si eller på et ark. Læreren ber fire av elevene lese opp sine tall og skriver disse fire tallene på tavla. Nå er det altså elevene selv som har laget oppgaven og vi fortsetter som beskrevet over.

Fordypning/Utviding av oppgaven:

Hvis vi ønsker å fokusere på noe spesielt, kan vi bestemme over de fire tallene selv, som for eksempel:

- Vi vil fokusere på 11-gangen og skriver: 22, 44, 88 og 75. (bare 75 som ikke er i 11-gangen)
- Vi vil se på primtall: 23, 2, 11 og 35 (bare 35 som ikke er primtall)
- Vi vil fokusere på sifferverdier: 13, 31, 319 og 43 561 (her er mange svarmuligheter selvsagt, men kanskje noen vil si at 319 skal ut fordi sifferet 3 betyr 3 hundrere)
- Vi kan gjerne bruke flere tall, men erfaringsvis fungerer oppgaven bra hvis det ikke blir for mange alternativer.

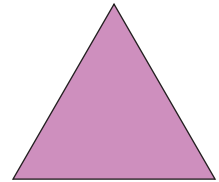
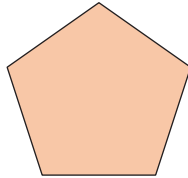
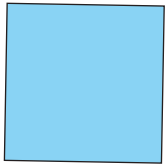
Kommentar:

For de yngste elevene kan vi gjerne gjøre slike oppgaver med ensifrede tall. Og gjerne med tre tall og ikke fire. Vi vil da få fram bruken av begreper som *større enn*, *mindre enn*, *i mellom* osv.

Vi kan bruke den samme idéen som i aktiviteten over der vi fokuserer for eksempel på begreper. Her er noen eksempler:

Aktivitet 2: Hvilken figur skal ut?

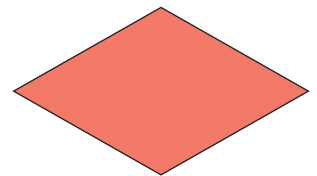
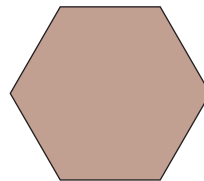
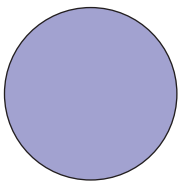
På samme måte som vi skriver fire tall kan vi tegne fire figurer, alle med litt ulike egenskaper. Da ønsker vi å få fram dette i argumentasjonen.



Kommentar:

Noen ganger passer det kanskje bedre å legge vekt på at ett tall, én figur eller ett begrep skiller seg ut. Da vil det være naturlig å spørre «Hvem, eller hva passer ikke inn?»

Aktivitet 3: Hva passer ikke inn?



Aktivitet 4: Hva passer ikke inn?

diameter

radius

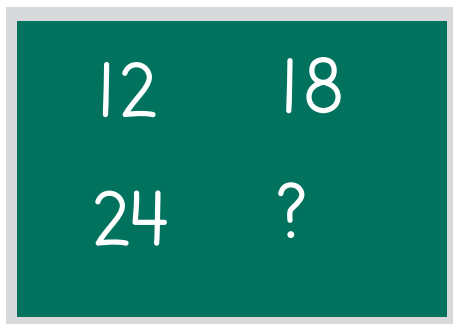
diagram

sentrum

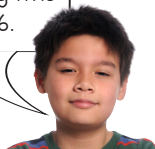
Kommentar:

Slike oppgaver vil være snevrere og ikke like kreative, men her kan ideen brukes som et utgangspunkt for at elevene selv skal lage slike «begrepsoppgaver» som de kan utfordre hverandre med. Slike elevoppgaver kan vi samle i en elevoppgavebank i klassen.

Aktivitet 5: Hvilket tall skal inn?



Det skal stå 36 fordi 24 er det dobbelte av 12, og hvis vi dobler 18, får vi 36.



ALF



DINA

Det skal stå 30 fordi jeg tenker at tallene øker med seks hver gang. 12,18,24,30.

Det skal stå 18 der også fordi da blir summen 36 både til høyre og venstre.



FINN



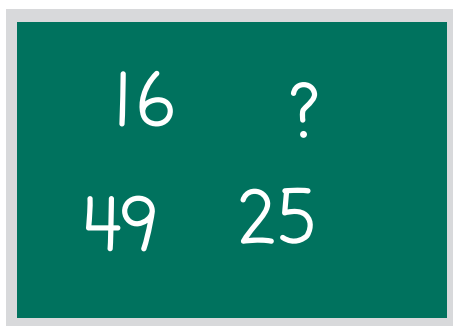
ERLE

Det skal stå 30 fordi $24 + 18 = 42$ og $12 + 30 = 42$.

Kommentar:

Det kan være fint å ha oppgaver på en annen form enn på en rekke. Hvis vi stiller tallene på rekke, får vi en tallfølge og det naturlige svaret er 30. Skriver vi de på denne måten, kan vi tenke annerledes. Legg også merke til at vi kan få to like svar, men med ulik begrunnelse.

Aktivitet 6: Hvilket tall skal inn?



Jeg vil ha 36 inn fordi det også er et kvadrattall.



EMMA



SIGURD

Jeg vil ha 58 inn for å få samme sum på de to linjene.

Kommentar:

I alle slike typer oppgaver kan vi bruke flere enn fire tall som står i en slik gruppe, men vi ser at med fire tall eller begreper, åpner det seg for en rekke mulige tolkninger.