

Rollespill: doble divisor og dividend

Undervisningssituasjon

Elevne på et 7. trinn arbeider med regnestrategier i divisjon og har fått følgende oppgave:

$40:5 =$	$12:3 =$	$25:5 =$	$32:2 =$
$80:10 =$	$24:6 =$	$50:10 =$	$64:4 =$
Hva er likt, og hva er ulikt i regnestykkene?			
Lag flere slike par av regnestykker:			
$_ : _ = _$	$_ : _ = _$	$_ : _ = _$	
$_ : _ = _$	$_ : _ = _$	$_ : _ = _$	
Hvis vi dobler både dividend og divisor i for eksempel regnestykket $18:3$, vil det nye regnestykket ha samme svar som $18:3$. Hvorfor blir det slik? Vil det alltid være sånn?			

Elevne jobber i par. Nedenfor er det besvarelser fra fire av parene:

Kari og Leah

$40:5 = 8$	$12:3 = 4$	$25:5 = 5$	$32:2 = 16$
$80:10 = 8$	$24:6 = 4$	$50:10 = 5$	$64:4 = 16$
Hva er likt, og hva er ulikt i regnestykkene? Tallene er ulike. Svarene er like. De er doblet og så har de samme svar			
Lag flere slike par av regnestykker:			
$20:10 = 2$	$10:2 = 5$	$35:7 = 5$	
$40:20 = 2$	$20:4 = 5$	$70:14 = 5$	
Hvis vi dobler både dividend og divisor i for eksempel regnestykket $18:3$, vil det nye regnestykket ha samme svar som $18:3$. Hvorfor blir det slik? Vil det alltid være sånn? $18:3 = 6$ og $36:6 = 6$ Det er fordi begge tallene er doblet. Da blir det det samme når du deler det.			

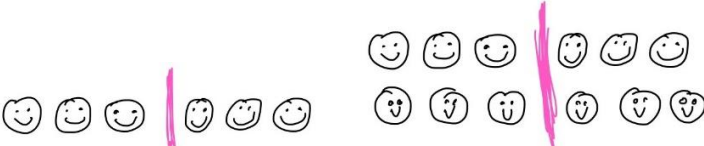
Michael og Saya

$40:5 = 8$	$12:3 = 4$	$25:5 = 5$	$32:2 = 16$
$80:10 = 8$	$24:6 = 4$	$50:10 = 5$	$64:4 = 16$
Hva er likt, og hva er ulikt i regnestykkene? Begge tallene er doblet i regnestykket under. De har de <u>samme svar</u>			
Lag flere slike par av regnestykker:			
$20:4 = 5$	$18:2 = 9$	$30:3 = 10$	
$40:8 = 5$	$36:4 = 9$	$60:6 = 10$	
Hvis vi dobler både dividend og divisor i for eksempel regnestykket $18:3$, vil det nye regnestykket ha samme svar som $18:3$. Hvorfor blir det slik? Vil det alltid være sånn? $18:3 = 6$ $36:6 = 6$ De har samme svar fordi du har doblet 18 og du har doblet 3 Hvis du har 18 drops og 3 barn skal dele, så blir det 6 på hver Hvis du har 36 drops og 6 barn skal dele, så blir det 6 på hver igjen Begge er doblet			

Kristian og Odin

$40:5 = 8$	$12:3 = 4$	$25:5 = 5$	$32:2 = 16$
$80:10 = 8$	$24:6 = 4$	$50:10 = 5$	$64:4 = 16$
Hva er likt, og hva er ulikt i regnestykkene? <i>De har samme svar</i>			
Lag flere slike par av regnestykker:			
$6:3 = 2$	$6:2 = 3$	$100:10 = 10$	
$10:5 = 2$	$30:10 = 3$	$80:8 = 10$	
Hvis vi dobler både dividend og divisor i for eksempel regnestykket $18:3$, vil det nye regnestykket ha samme svar som $18:3$. Hvorfor blir det slik? Vil det alltid være sånn?			
$18:3 = 6$			

Miriam og Jonas

$40:5 = 8$	$12:3 = 4$	$25:5 = 5$	$32:2 = 16$
$80:10 = 8$	$24:6 = 4$	$50:10 = 5$	$64:4 = 16$
Hva er likt, og hva er ulikt i regnestykkene? Forskjellige tall. Samme svar			
Lag flere slike par av regnestykker:			
$8:4 = 2$	$14:2 = 7$	$15:5 = 3$	
$16:8 = 2$	$28:4 = 7$	$30:10 = 3$	
Hvis vi dobler både dividend og divisor i for eksempel regnestykket $18:3$, vil det nye regnestykket ha samme svar som $18:3$. Hvorfor blir det slik? Vil det alltid være sånn?			
Det er fordi for eksempel $6:2 = 3$ og $12:4 = 3$.			
			
Først er det $6:2$, så en gang til. Da blir det $12:4$. Og svaret er hele tiden 3 i hver gruppe.			

Mål for samtalen videre

Sammen med elevene, og med utgangspunkt i deres arbeid, utvikle et gyldig argument for den generelle sammenhengen i det siste spørsmålet i den gitte oppgaven

Gruppeoppgave

Tenk at dere er lærer i klassen, har gitt oppgaven til elevene og fått de fire svarene. Dere skal nå planlegge en helklassesamtale. Det innebærer at dere:

- a. Setter dere inn i de ulike besvarelsene og prøv å finn ut hva elevene har tenkt.
Diskuter hva de ser/ikke ser, hva som er bra og hva som mangler.
- b. Planlegg samtalen ved å gjøre følgende
 - Finne ut i hvilken rekkefølge man skal ta opp elevers besvarelser
 - Hvordan verdsette alle elevsvar selv om de ikke bygges videre på
 - Utforme helt konkrete spørsmål/innspill man skal bruke i samtalen for å få fram elevers resonnering, respondere, støtte og utvide elevers tenking
 - Tenke gjennom hva elevene kan komme til å si, ta hensyn til det i den videre planlegginga av samtalen
- c. Spill rollespill: Fordel roller og prøv ut planen i grupper. Underveis i utprøvingen kan dere ta time-out. Vi velger til slutt én gruppe som skal gjennomføre sin samtale (som lærer) med andre studenter som elever.