



# Seks regnestykker med svar 4?

## Hensikt

- undersøke om hypotesen er sann eller usann
- argumentere for at hypotesen ikke stemmer

## Gjennomføring

### Oppstart

- Presenter hypotesen: «Det finnes akkurat seks forskjellige regnestykker som har svar 4».
- Organiser elevene i par eller små grupper, og del ut oppgavearket «Sant eller usant?».

### Par-/gruppearbeid

- Gå rundt og snakk med elevene mens de arbeider.
- Still spørsmål om hva de tenker om hypotesen, er den sann eller ikke, og hvorfor?
- Spør elevene om de kan skrive ned noe for å overbevise deg om at denne hypotesen ikke stemmer.

### Felles diskusjon og oppsummering

- La elevene forklare hvorfor hypotesen ikke stemmer, og hvordan de har argumentert for dette.

## Mulige løsninger

Å si at «jeg vet det finnes flere enn seks regnestykker som gir svaret 4», er ikke et argument som overbeviser. Ved å vise flere enn seks eksempler på regnestykker som gir svaret fire derimot er det helt tydelig at denne hypotesen ikke stemmer. Vi kan altså motbevise en hypotese ved å finne eksempler som ikke er i tråd med hypotesen.

Noen elever vil kanskje gi eksempler på regnestykker som har svaret 4 på en systematisk måte som f.eks. ved 5-1, 6-2, 7-2, 8-4 osv. Hvis noen elever har begynt å tenke på denne måten er det fint å løfte fram spørsmålet om hvor mange regnestykker det egentlig finnes som har svaret fire. Vi kan argumentere for at det vil være uendelig mange ettersom vi kan bytte ut tallene i regnestykket med større og større tall, og likevel fortsatt ha differanse på 4.

Her vil det være mange forskjellige løsninger som kan dukke opp. For eksempel

$$1+3, 2+2, 3+1, 4+0, 0+4, 5-1, 6-2.$$

Da har vi sju regnestykker der alle har svar 4. Elevene kan også komme med flere regnestykker.