

1.1 Likhetstegnet, mengder og tallinjer

Likhetstegnet

Som navnet tilsier, viser **likhetstegnet** $=$ til at noe er likt. I hvilken grad og når man kan si at noe er likt er en filosofisk diskusjon, og innledningsvis er vi bare prisgitt dette: *Hvilken likhet $=$ sikter til må bli forstått ut ifra konteksten tegnet blir brukt i.* Med denne forståelsen av $=$ kan vi studere noen grunnleggende egenskaper for tallene våre, og så komme tilbake til mer presise betydninger av tegnet.

Språkboksen

Vanlige måter å si $=$ på er

- "er lik"
- "er det samme som"

Mengder og tallinjer

Tall kan representere så mangt. I denne boka skal vi holde oss til to måter å tolke tallene på; tall som en *mengde* og tall som en *plassering på en linje*. Alle representasjoner av tall tar utgangspunkt i hva forståelsen er av tallene 0 og 1.

Tall som mengde

Når vi snakkar om en mengde, vil tallet 0 være¹ knyttet til "ingenting". En figur der det ikke er noe til stede vil slik være det samme som 0:

$$= 0$$

1 vil vi tegne som en rute:

$$\square = 1$$

Andre tall vil da være definert ut ifra hvor mange "enerruter" ("enere") vi har:

¹I [kapittel 2](#) skal vi se at det også er andre tolkninger av 0.

$$\begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} = 2 \qquad \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} = 3 \qquad \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} = 4$$