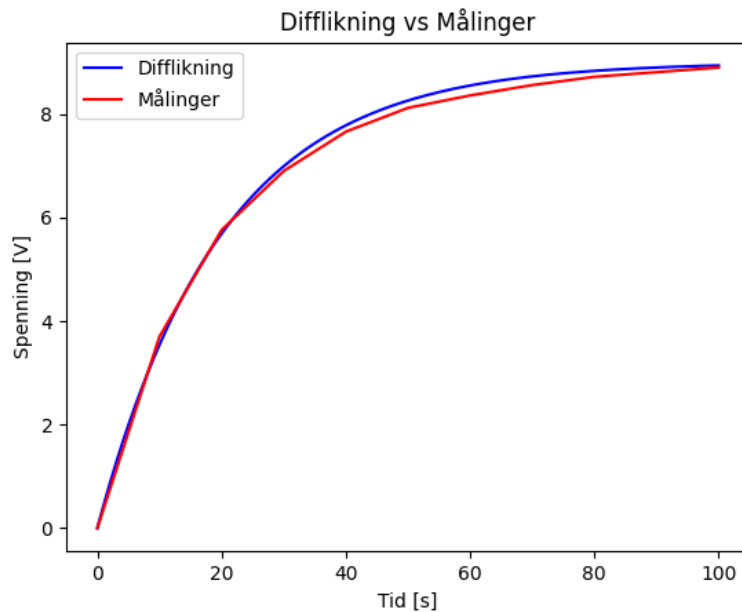


## RC-krets



Jeg (Adrian) og Gabriel som begge går TMA4101 og Kyb første året lurte veldig på om Nome sin fysikkunnskap var like dårlig som han skulle ha det til. Han liker å trylle fram difflikninger på tavlen, men stemmer disse difflikningene med virkeligheten? Vi har en hypotese om at Nome egentlig er en arving av Newton. Vi ønsket derfor å gjøre et forsøk hvor vi ser på likheten mellom en av de første difflikningene han viste oss, og en faktisk RC-krets. Vi brukte kittet fra ADE og satte opp en krets med en  $200\text{ k}\Omega$  motstand og en kondensator med  $100\mu\text{F}$ . Vi gjorde 10 målinger og plottet dem sammen med likningen Nome hadd tryllet fram:  $RC\dot{u} + u = 9$ .

Vår teorikunnskap kan sammenlignes med barn i den kinesiske barnehagen.

Difflikningen baserer seg på at vi har ideelle komponenter i kretsen vår. Noe vi absolutt ikke har etter flere generasjoner med ADE, hvor utstyret har blitt misbrukt av nysgjerrige barnehagebarn. Derfor forventer vi å oppleve noe avvik fra den «ønskede» grafen, men vi er nysgjerrige på hvor stort avvik vi vil få.

Ved å studere grafene med våre erfarne matteøyne, velger vi å konkludere med at grafene er tilnærmet like. Vår hypotese stemte, og Nome er høyst sannsynlig en arving av Newton.

