

# Enkel programmering

Nina Kylstad

## En enkel ligning

Vi begynner med å sette opp en enkel ligning på tavla. En ligning som er grei å bruke er

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

som viser hvordan man konverterer fra Fahrenheit til Celcius. Vi setter opp et par forskjellige temperaturer (i Fahrenheit), og ber elevene ta frem kalkulatoren sine og regne ut hva temperaturen blir i Celcius.

- Åpne terminal
- Spørre elevene om de tror jeg kan “programmere” en kalkulator
- Går inn i et python shell. Viser at pluss, minus og så videre fungerer helt fint:

```
>>> 2 + 3
5
>>> 2 - 3
-1
>>> 2*3
6
>>> 2/3
0
>>> 2.0/3
0.6666666666666666
```

- Viser at man kan regne seg fra Fahrenheit til Celcius:

```
>>> F = 43.0
>>> C = 5.0/9*(F - 32)
>>> C
6.111111111111112
```

- Litt upraktisk å måtte hele tiden skrive inn C på nytt. Skriver et enkelt program som leser inn temperatur i Fahrenheit fra terminal, og skriver ut temperaturen i Celcius.

```
temperatur_F = float(raw_input("Skriv in temperatur i Fahrenheit: "))
temperatur_C = 5.0/9*(temperatur_F - 32)
print "Temperatur i Celcius: ", temperatur_C
```

- Vise fram et litt mer fancy program som har litt mer funksjonalitet (*temperature\_converter.py*)
- Programmering kan brukes til mye morsomt, vise noen kule eksempler fra oppgaver vi har her på universitetet. (stein-saks-papir, bølger)