

## Oppgaver: Variabler og regning

### Oppgave 1 *Sangtekst*

```
1 farge = "gul"
2 ting = "solen"
3
4 print(f"Se min kjole, den er {farge} som {ting}.")
5 print(f"Alt jeg eier det er {farge}t som den.")
```

- a) Gå igjennom koden og forklar linje for linje hva den gjør. Hva vil bli skrevet ut?
- b) Kopier eller skriv av koden og kjør den. Hadde du rett i oppgave a)?
- c) Endre kun linje 1 og 2 for å få utskriften

```
Se min kjole, den er grøn som gresset.
Alt jeg eier det er grønt som den.
```

### Oppgave 2 *Printing*

- a) Lag et program som skriver ut teksten «Hei, verden!» til skjermen.
- b) Lag et program der du først lagrer navnet ditt i en variabel, og så få programmet ditt til å skrive ut en hilsen direkte til deg.

### Oppgave 3 *Finn fire feil!*

Her følger det fire programmer som har blitt skrevet feil. Finn feilen i hver programsnitt. Du kan godt kopiere programmet inn på din egen maskin og kjøre det. Da kan kanskje feilmeldingen hjelpe deg å skjønne hva som er galt.

Når du tror du skjønner hva som er galt, rett feilen på din egen maskin, og kjør programmet for å sjekke at det fungerer som det skal.

**a)**

```
1 Print('Python er gøy!')
```

**b)**

```
1 navn = "Margaret"
2 print(navn)
```

**c)**

```
1 frukt = 'eple'
2 print(eple)
```

**d)**

```
1 print(Hei på deg)
```

#### **Oppgave 4** *Timelønn*

```

1 total_lønn = 1000
2 antall_timer = 10
3
4 timelønn = total_lønn/antall_timer
5 print(f"Timelønnen er {timelønn}")

```

- a) Gå igjennom koden og forklar linje for linje hva den gjør. Skriv ned svaret ditt.
- b) Kopier eller skriv av koden og kjør den. Hva blir timelønna? Skriv ned svaret ditt.
- c) David får betalt 165,- for å klippe plenen hos naboen. Det tar tilsammen 1,5 timer. Modifiser koden slik at den regner ut timelønningen til David.

### Oppgave 5 *Variabler og regning*

```

1 tall1 = 2
2 tall2 = tall1 * 2
3 tall1 = 3
4
5 print(tall2)

```

- a) Hva tror du blir skrevet ut i terminalvinduet dersom du kjører koden ovenfor? Sirkle hvilket svaralternativ du tror er rett før du kjører koden.
  - 4
  - 6
  - ValueError("Cannot redefine name 'tall1'.")
  - 5
- b) Skriv av og kjør koden. Hadde du rett?

### Oppgave 6 *Middagsbestilling*

Du skal bestille empenadas til avdelingsmøte. 12 empenadas koster 500,-.

Nedenfor har vi et lite kalkulatorprogram som regner ut prisen på en empenadabestilling på 24 empenadas.

```
1 pris_per_12_pk = 500
2 antall_12_pk = 2
3
4 totalpris = pris_per_12_pk * antall_12_pk
5 print(f"Det vil koste {totalpris},- for {antall_12_pk}
    12-pakninger med empenadas.")
```

- a) Les kodesnutten over. Hva tror du blir skrevet ut i terminalvinduet om du kjører den?
- b) Kopier kodesnutten og kjør den på din maskin. Hva skrives ut i terminalvinduet? Hadde du rett i forrige oppgave?
- c) Det var flere som takket ja til avdelingsmøtet enn du først trodde. Modifiser derfor koden slik at du regner ut prisen på 3 12-pakninger med empenadas.
- d) Med et rabattkort kan du få 25,- rabatt på hver 12-pakning med empenadas. Modifiser koden slik at prisen blir 475,- per 12-pakning istedenfor 500,-.
- e) Du vil også se hvor mange empenadas du kjøper totalt. Utvid koden slik at du regner ut antall empenadas du bestiller og lagrer det i en variabel `antall_empenadas` som du skriver ut i terminalvinduet. Hvis du har løst oppgaven korrekt skal du få følgende output i terminalvinduet: Det vil koste 1425,- for 3 12-pakninger med empenadas. Til sammen blir det 36 empenadas.

### Oppgave 7 *Vekstfaktor*

Når du skal øke en verdi med  $p$  %, blir vekstfaktoren  $1 + \frac{p}{100}$ .

**Hint:** Det kan være lurt å lese igjennom alle deloppgavene før du begynner

for å få en full oversikt over hva du skal gjøre

- a) Lag en variabel prosent som har verdien **31**
- b) Regn ut tilhørende vekstfaktor og lagre resultatet i en ny variabel, vekstfaktor
- c) Skriv ut vekstfaktoren til terminalvinduet med **print**. Hva blir vekstfaktoren for 31% vekst?
- d) Modifiser programmet ditt slik at det skriver ut vekstfaktoren for 67% istedet