

# Prøve kapittel 2 - 4, 24. september 2018

## Informasjonsteknologi 2

### Om oppgavene

Prøvetiden er 45 minutter. Besvarelsen leveres på itslearning. Fokus for oppgavene er funksjonalitet. Det er kun selve scriptet som er viktig, ikke presentasjon med html og css. Pass på å lese oppgavene nøye og følge de kravene som er satt til løsning (f.eks. bruk av løkker eller funksjoner).

Der det står *skriv ut* kan dere selv velge om det skal skrives til nettsiden eller konsollen.

Lagre en ny fil hvor hver oppgave, dette gjør det lettere for deg å feilsøke.

**Lykke til!**

### Oppgave 1: Variabler

Deklarer to variabler: heltallene a og b. Sett verdien til a = 5 og verdien til b = -2.

Deklarer en ny variabel: heltallet c. Sett verdien til c = a - b.

**Bruk variablene** til å beregne

1. produktet av tallene c og b ( $c \cdot b$ )
2. summen av tallene a og c ( $a + c$ )
3. om tallet c er delelig med tallet b

Skriv ut resultatet.

### Oppgave 2: Sammenlikningsoperatorer og if-setninger

Opprett en tekstvariabel med verdien "tekstvariabel".

a) **Bruk if-setninger** til å undersøke om tekstvariabelen har et odde eller like antall tegn. Skriv ut resultatet

b) Plukk ut en tilfeldig bokstav i tekstvariabelen. Skriv ut bokstaven.

## Oppgave 3: Løkker

- a) Bruk en forløkke til å skrive ut syvgangeren i området  $[7, 140]$
- b) Forklar hva som skjer når koden under kjøres. Svaret skrives som en kommentar i svarfilen din.
- ```
var tall = 42;
var trekkFra = 5;
while (tall > 0) {
    tall -= trekkFra;
}
console.log(tall);
```
- c) Bruk en løkke til å skrive ut tallene fra 1 til 100. For tall som er delelige med tre skal programmet skrive "Fizz" i stedet for tallet, for tall som er delelige med fem skal programmet skrive "Buzz" i stedet for tallet, og for tall som er delelige med både tre og fem skal programmet skrive ut "FizzBuzz".

Eksempel:

De første femten tallene vil dermed bli 1 2 Fizz 4 Buzz Fizz 7 8 Fizz Buzz 11 Fizz 13 14 FizzBuzz

## Oppgave 4: Funksjoner

Skriv en funksjon som tar inn tre tall mellom 0 og 100 og beregner snittet av disse tre tallene. Funksjonen skal returnere svaret med to desimaler. Dersom ett av tallene er utenfor gyldig område skal brukeren få beskjed om dette.

Eksempel:

- i) snitt(19, 5, 78) skal returnere "Snittet av tallene er 34,00".
- ii) snitt(103, 5, 78) skal returnere "Du har skrevet inn et ulovlig argument".