Javascript 4 – arrays (lister) og løkker

# Oppgaver:

## Oppgave: snu slangen

I denne oppgaven skal du skrive en funksjon som snur en "slange". Slangen er en array, hvor første element er hodet, og siste element er slangen. Mellom hodet og halen er det et ukjent antall kroppsdeler.

Funksjonen skal ta sette det første elementet som det siste, og det siste elementet som det første, sånn at slangen er "snudd".

## Oppgave:

I denne oppgaven skal du skrive funksjoner som skriver ut alle elementene fra en array med console.log, hvert element på sin egen linje.

Funksjonen skal ta ett parameter, en liste, og gi ingen returverdier.

Lag én versjon av funksjonen som bruker en for-of løkke, og en versjon som er index-basert.

## Oppgave:

Funksjonen skal ta ett parameter, tallet som løkken skal gå opp til, og gi én returverdi, en liste med alle tallene mellom 1 og tallet.

**Deloppgave:**

Endre funksjonen til å ta to parameter, både et tall *fra* og et tall *til*, lag listen av tallene mellom de to tallene.

## Oppgave: Finne minste tallet

Lag en funksjon som finner det minste tallet i en liste av tal.

Funksjonen skal ta ett parameter: en liste over tall; og gi én returverdi: det minste tallet.

En algoritme (fremgangsmåte) for å finne det minste tallet i en liste, er å opprette en variabel med en verdi høyere enn alle elementene i listen, og så for hvert element, sette variabelen til verdien av dette elementen om den er lavere enn den nåværende verdien av variabelen.

**Deloppgave:**

Endre funksjonen til å gi en liste med minste verdien og *index* til den minste verdien.

## Oppgave: Elev-register

I denne oppgaven skal du lage et oppdaterbart register over elever.

Lag en global liste i javascript som du kan oppdatere med nye navn.

Lag en tekstboks for å skrive inn nye navn, og en knapp for å oppdatere listen. Representer listen i html med en <ul> med en <li> for hver elev. Om navnet fra tekstboksen ikke ligger i listen, oppdater javascript-listen og html-visningen.

**Tips:**

Array.includes: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Array/includes>

## Oppgave: High-score liste

Lag en global-liste som kan oppdateres med high-scores.

En input boks legger til nye score, med en <ul> med <li> per score som i forrige oppgave.

Når det er blitt lagt til en ny score, men listen sorteres sånn at rekkefølgen blir fra høyest score til lavest.

**Tips:**

Array.sort: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Array/sort>

**Viderekommende:**

La brukeren skrive inn både en score og et kallenavn i hver sin input-boks. Når du sorterer skal navnet følge high score.

## Oppgave: matrise

Bruk en løkke inni en løkke for å lag en liste hvor hvert element er en liste: en matrise.

Lag en funksjon som tar to parametere: høyden og bredden på matrise.

Det vil ble seende omtrent slik ut:

// 3 x 2:

[[11, 12, 13],

[21, 22, 23],

[31, 32, 33]]

**Viderekommende:**

Gjøre matrise-operasjoner