

# Lærerveiledning - Oppgaver 10+ år

Skrevet av: Susanne Rynning Seip

Kurs: Codestudio

Tema: Stegbasert, Blokkbasert

Fag: Matematikk, Programmering

Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

## Om oppgaven

Kurs 4 er ment for elever som har tatt Kurs 2 og 3. Elevene lærer å takle oppgaver med økende kompleksitet mens de lærer å kombinere flere konsepter for å løse hver utfordring.

## Oppgaven passer til:

**Fag:** Matematikk, Programmering

**Anbefalte trinn:** 5.trinn - 10. trinn

**Tema:** Variabler, Løkker, Funksjoner, Binært, Spill

## Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 2. trinn:** lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill
- ☐ **Matematikk, 3. trinn:** eksperimentere med og forklare plasseringer i koordinatsystemet
- ☐ **Matematikk, 3. trinn:** lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill knyttet til koordinatsystem
- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** utforske og beskrive strukturer og mønster i lek og spill

- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lage algoritmer og uttrykke de ved bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmer med bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Matematikk, 6. trinn:** bruke variabler, løkker, vilkår og funksjoner i programmering til å utforske geometriske figurer og mønster
- ☐ **Matematikk, 8. trinn:** utforske hvordan algoritmer kan skapes, testes og forbedres ved hjelp av programmering
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse

## Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgavene er en introduksjon til programmering, men det er anbefalt å ha gjennomført Kurs 2 (../Kurs2/README.html) og Kurs 3 (../Kurs3/README.html).
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett.

## Generelt om oppgavesamlingen

Det er best å følge oppgavesamlingen kronologisk. Det blir introdusert nye funksjoner og begreper litt etter litt, så hvis man hopper rett ut i det kan det kanskje være litt forvirrende.

Klikk her for å se oppgavesamlingen. (<https://studio.code.org/s/course4>)

# OBS!

Pass på at elevene velger **Norsk (Bokmål)/Norsk (Nynorsk)** i språkvalg-menyen helt nederst til høyre på siden, ellers vil ikke oppgavene vises på norsk.

Det er introduksjonsvideoer til flere av oppgavene. Disse er på engelsk, men de skal få norsk teksting automatisk dersom man har valg norsk som språk på nettsiden. Det kan fortsatt hende enkelte oppgaver ikke har norsk teksting på selve videoen, men da vil det være mulig å klikke på notat-fanen over videoen hvor alt som blir sagt er skrevet ned sammen med bilder fra videoen.

Lisens: CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed>)