

## Skilpaddeskolen Del 1 – Algoritmer og pseudokode

### Oppgave i par

Du skal få partneren din til å tegne noen former ved at du gir skriftlige beskjeder nedskrevet på en lapp. Du får ikke lov til å hjelpe partneren din etter at du har levert lappen med beskjeden på. Vær derfor veldig nøye med å skrive presist og i riktig rekkefølge. Begge på gruppen lager beskjeder til hverandre.

Når du skal tegne basert på lappen du får fra partneren din, så er det veldig viktig å følge instruksjonene ekstremt nøye. Det gjør nemlig datamaskiner. På denne måten kan dere nok kanskje finne feil i hverandres instruksjoner.

Beskjedene dere kan bruke er:

- Tegn fremover (Hvor langt)
- Tegn bakover (Hvor langt)
- Snu mot høyre (Hvor mange grader)
- Snu mot venstre (Hvor mange grader)
- Gjør om igjen (antall ganger)

### Oppgave 1

Skriv beskjeder som får partneren din til å tegne et kvadrat.

### Oppgave 2

Skriv beskjeder som får partneren din til å tegne et rektangel.

### Oppgave 3

Skriv beskjeder som får partneren din til å tegne en likesidet trekant.

### Oppgave 4

Skriv beskjeder som får partneren din til å lage et parallelogram

### Oppgave 5

Skriv beskjeder som får partneren din til å tegne en rettvinklet trekant. Her blir det mye enklere om dere også bruker beskjeden «Gå tilbake til utgangspunktet»

### Oppgave 6

- a) Skriv beskjeder som får partneren din til å tegne en regulær 5-kant, 6-kant eller n-kant.
- b) Kan du bruke beskjedene du lagde i oppgaven over til å skrive instruksjoner for hvordan lage en figur som ser ut som en sirkel?

### Bonusoppgave

Skriv beskjeder som får partneren din til å tegne noe som ser ut som et hus

Slike beskjeder, instruksjoner eller oppskrifter som du har levert fra deg nå kalles for *algoritmer*. Når de er nedskrevet slik som du gjorde nå, så er vi veldig nære et dataprogram. Derfor kalles beskjedene dine nesten-kode, eller *pseudokode* på dataspråket. I neste trinn skal du lære å gjøre dem om til skikkelig kode i python. Vi skal få en skilpadde til å utføre algoritmene dine.