



# Rotasjon rundt et punkt

## Læringsmål

- beskrive og gjennomføre spegling, rotasjon og parallellforskyving
- beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystemer  
koordinatar til å berekne avstandar parallelt med aksane i eit koordinatsystem

## Introduksjon


I denne oppgaven skal vi importere en geometrisk figur og deretter **r**otasjon rundt egen akse kan du hoppe over Steg 1 og heller bare laste ned mappen.



## Steg 1: Forberedelser

For å gjøre det enkelt å komme i gang, henter vi inn en ferdig figur fra en likebeint trekant

## Sjekkliste

- ☐ Start et nytt prosjekt.
- ☐ Slett kattefiguren ved å høyreklikke på den og velge **slett**.
- ☐ Legg til en ny figur. Klikk på -knappen og velg trollmannshatte
- ☐ Gi den nye figuren navnet **Hattulf** ved å klikke på **i**.
- ☐ Før vi begynner med selve oppgaven, skal vi legge inn en liten l



- ☐ Skulle noe uventet skje nå, trenger du bare å trykke på tasten N utgangspunktet, slik at du kan prøve på nytt.

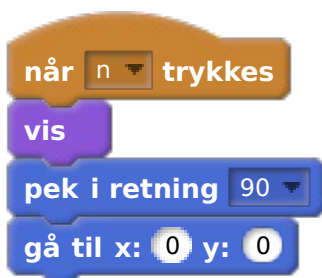
---

## Test prosjektet

- ☐ Bruk musepekeren og flytt Hattulf til et nytt sted i bildet.
- ☐ Trykk N på tastaturet ditt. Hopper Hattulf tilbake til midten av bi koden din, fiks den, test på nytt.

## Steg 2: Rotasjon i et koord

- ☐ Importer bakgrunnen 'xy-grid'
- ☐ Velg Hattulf. I scriptet



endrer vi x-verdien til -100, og y-verdien til 100.

- ☐ Legg merke til punktet der x-aksen (vannrett) og y-aksen (loddr hvor både  $x = 0$  og  $y = 0$ ).



## Test prosjektet

- ☐ Trykk N på tastaturet. Hattulf skal havne akkurat der de to grå li
- ☐ Hvis alt ser greit ut, fortsett til neste steg.
- ☐ Hvis noe ikke ser riktig ut, prøv å finne ut om du har gjort en fei

## Steg 3: Hattulf roteres run

Nå skal vi altså rotere Hattulf rundt origo på en ganske enkel måte.

- ☐ Lag dette skriptet til Hattulf:



## Test prosjektet

- ☐ Trykk tasten "pil høyre" på tastaturet. Hva skjer? Fortsett til Hat
- ☐ Hvis du studerer koden vi nettopp laget til Hattulf, ser du at vi b
- ☐ Prøv å endre på antall steg Hattulf tar. Ender Hattulf opp på san høyre" fire ganger?

## Steg 4: En ny venn!

- ☐ Legg til en ny figur. Denne gangen skal du få velge figur selv. H krympe den ned til en passelig størrelse. Kall den nye figuren fo
- ☐ Lag en kopi av "Når N trykkes"-skriptet fra Hattulf til Venn, men

- ☐ Kopier også over "Når pil høyre trykkes"-skriptet fra Hattulf, med
- ☐ For litt mer moro kan du legge til en linje med kode som skrur på skriptet skal da se slik ut:



## Test prosjektet

- ☐ Trykk pil høyre. Hva skjer?
- ☐ Trykk pil høyre slik at Hattulf kommer tilbake til utgangspunktet
- ☐ Hvor mange ganger på du trykke for at Venn kommer tilbake til
- ☐ Klarer du å justere utgangspunktet til Venn, slik at figuren har li høyre?

**Lisens:** CC BY-SA 4.0 **Forfatter:** Carl A. Myrland