

# Lærarrettleiing - Snurrige figurar

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

## Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage funksjonar som flyttar og roterer ulike figurar på skjermen. Dei skal starte med å lage sirklar av trekantar, og fortset med andre former og figurar.

### Oppgåva passar til:

**Fag:** Kunst og handverk, matematikk, programmering.

**Anbefalte trinn:** 3.-10. trinn.

**Tema:** Rotasjon.

**Tidsbruk:** Dobbelttime eller meir.

## Kompetansemål

- ☐ **Kunst og handverk, 2. trinn:** byggje med enkle geometriske grunnformer
- ☐ **Kunst og handverk, 4. trinn:** eksperimentere med enkle geometriske former i konstruksjon og som dekorative formelement
- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** teikne, byggje, utforske og beskrive geometriske figurar og modellar i praktiske samanhengar, medrekna teknologi og design
- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lese av, plassere og beskrive posisjonar i rutenett, på kart og i koordinatsystem, både med og utan digitale verktøy

- ☐ **Matematikk, 7. trinn:** beskrive og gjennomføre spegling, rotasjon og parallellforskyving
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan lage geometriske former digitalt.
- ☐ Elevane kan lage mønster ved hjelp av geometriske grunnformer.
- ☐ Elevane kan plassere figurar i bestemte posisjonar i eit koordinatsystem.
- ☐ Elevane kan bruke kode til å rotere ein figur i eit koordinatsystem.
- ☐ Elevane kan bruke løkker til å gjenta ei hending.

## Forslag til vurderingskriterium

- ☐ Eleven syner middels måloppnåing ved å fullføre oppgåva.
- ☐ Eleven syner høg måloppnåing ved å vidareutvikle eigen kode basert på oppgåva, til dømes ved å gjere ein eller fleire av variasjonane under.

## Føresetnader og utstyr

- ☐ **Føresetnader:** Elevane bør vere komfortable med Scratch.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevane bruke Scratch i nettlesaren viss dei har ein brukar (eller registrerer seg) på [scratch.mit.edu/](https://scratch.mit.edu/) (<https://scratch.mit.edu/>). Elevane kan gjerne jobbe to og to saman.

## Framgangsmåte

Her finn du tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. ([../snurrige\\_figurer/snurrige\\_figurer\\_nn.html](#))

*Me har diverre ikkje nokre tips, erfaringar eller utfordringar knytta til denne oppgåva enda.*

## Variasjonar

- ☐ Lag ulike storleikar på klonene.
- ☐ Lag ein figur som består av tekst.
- ☐ Legg til ein penn på figuren som teiknar opp mønsteret figurane beveger seg etter.

## Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...