

## Lærarrettleiing - Ørkenløp

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

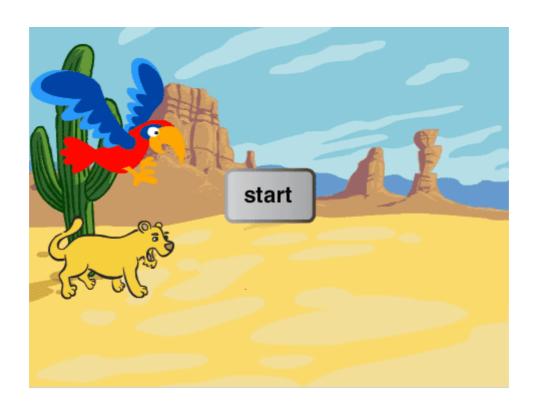
Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Programmering

Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

## Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit spel for kappløp mellom to spelarar. Kvar spelar skal trykke ein tast så fort og ofte som mogleg for å flytte figuren sin, og fyrstemann i mål vinn.





Fag: Matematikk, programmering.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

**Tema**: Koordinatsystem, brukarinteraksjon, parallellforskyving.

Tidsbruk: Dobbelttime eller meir.

Kompetansemål
Matematikk, 7. trinn: beskrive og gjennomføre spegling, rotasjon og parallellforskyving
Matematikk, 7. trinn: beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystem, med og utan digitale hjelpemiddel, og bruke koordinatar til å berekne avstandar parallelt med aksane i eit koordinatsystem
Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon
Programmering, 10. trinn: overføre løysingar til nye problem ved å generalisere og tilpasse eksisterande programkode og algoritmar.
Forelag til Imringemål

# Elevane kan bruke kode og brukarinteraksjon til å gjennomføre parallellforskyving i eit rutenett. Elevane kan plassere ein figur i eit rutenett, og beskrive flytting av denne. Elevane kan bruke kode til å kontrollere kva figur som kjem i mål fyrst, og sende ei passande melding som tekst til spelarane. Elevane kan bruke kode til å nullstille spelet mellom kvar runde. Elevane kan lage eigendefinerte klossar i Scratch for å forenkle koden.

## 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/). 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. (../orkenlop/orkenlop\_nn.html)

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

Variasjonar
Elevane kan bruke andre bakgrunnstema, og endre figurar og lydar i henhald til det.
Elevane kan la spelarane velje figurar sjølv før kappløpet startar.
Elevane kan gi figurane ulike hastigheiter og hjelpemiddel.

<ul> <li>Elevane kan lage ei klokke som tek tida og lagrar resultatet for samanlikning.</li> <li>Elevane kan lage ein teljar som heldt oversikt voer kva spelar som har vunne flest gonger.</li> </ul>
Eksterne ressursar
Førebels ingen eksterne ressursar

Lisens: Code Club World Limited Terms of Service (https://github.com/CodeClub/scratch-curriculum/blob/master/LICENSE.md)