

● Lærerveiledning - PXT: Terning

Skrevet av: Stein Olav Romslo og Susanne Rynning Seip

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Spill

Fag: Programmering, Matematikk

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

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage en digital terning av micro:bit-en.

✓ Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, Programmering

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Tilfeldighet, Løkker, Variabler, Vilkår

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lage algoritmer og utrykke de ved bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** diskutere tilfeldighet og sannsynlighet i spill og praktiske situasjoner og knytte det til brøk
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmer med bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Matematikk, 9. trinn:** simulere utfall i tilfeldige forsøk og beregne sannsynligheten for at noe skal inntreffe, ved å bruke programmering
- ☐ **Fordypning i matematikk, 10. trinn:** lage, utføre og presentere sannsynlighetsmodeller

- ☐ **Gruppering i matematikk, 10. trinn:** lage, diskutere og presentere oppgaver knyttet til sannsynlighetsregning
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lage kode for å simulere tilfeldige utfall.
- ☐ Elevene kan bruke variabler for å lagre utfall.

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Oppgaven er grunnleggende, og kan ikke brukes alene for vurdering av kompetansemålet.

Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgaven er en introduksjon til micro:bit, og krever ingen forkunnskaper eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../bxt_ternina/ternina.html](#))

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

Variasjoner

- ☐ Vis bilder (som på en vanlig terning) i stedet for tall.
- ☐ Lag flere terning-variabler og vis summen eller produktet av tallene.
- ☐ Gjør det mulig for brukeren å velge hvor mange terninger som skal kastes.

Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

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