

● Lærarrettleiing - 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 oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage ein digital terning av micro:bit-en.

✓ Oppgåva passar til:

Fag: Matematikk, Programmering

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Tilfeldighet, Løkker, Variabler, Vilkår

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lage algoritmar og uttrykkje dei ved bruk av variablar, vilkår og lykkjer
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** diskutere tilfeldighet og sannsyn i spel og praktiske situasjonar og knyte det til brøk
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmar med bruk av variablar, vilkår og lykkjer
- ☐ **Matematikk, 9. trinn:** simulere utfall i tilfeldige forsøk og berekne sannsynet for at noko skal inntreffe, ved å bruke programmering
- ☐ **Fordvning i matematikk, 10. trinn:** lage, utføre og presentere anna

- ☐ **Fordypning i matematikk, 10. trinn:** lage, teste og presentere oppgaver knyttet til sannsynlighetsregning
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som variablar, lykkjer, vilkår og funksjonar, og reflektera over bruken av desse

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan lage kode for å simulere tilfeldige utfall.
- ☐ Elevane kan bruke variablar for å lagre utfall.

Forslag til vurderingskriterium

- ☐ Oppgåva er grunnleggjande, og kan ikkje brukast åleine for å vurdere kompetansemålet.

Føresetnader og utstyr

- ☐ **Føresetnader:** Oppgåva er ein introduksjon til micro:bit, og krev ingen forkunnskapar eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

Framgangsmåte

Her kjem tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i den faktiske oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. (`../pxt_ternina/ternina_nn.html`)

Me har diverre ikkje nokon tips, erfaringar eller utfordringar tilknytta denne oppgåva enda.

Variasjonar

- ☐ Vis bilete (som på ein vanleg terning) i staden for tal.
- ☐ Lag fleire terning-variablar og vis summen eller produktet av tala.
- ☐ Gjer det mogleg for brukaren å velje kor mange terningar som skal kastast.

Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

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