



## DELFORLØB 1: MØNTKAST

I skal lave et spil med møntkast med jeres BBC micro:bit. Der er to opgaver i møntkast.

Opgave 1: Her spiller I med én mønt. I skal satse på, om mønten lander på plat eller krone.

Opgave 2: Her spiller I med en skæv mønt. I skal satse på, om mønten lander på plat eller krone, men I skal huske at regne med, at mønten er skæv.

### 1. Møntkast med almindelig mønt

#### Kodeopgave:

- a. Gå sammen to og to og lav jeres BBC micro:bit om til en mønt, der enten viser plat eller krone. Lav koden her i [makecode](#), og download den til jeres BBC micro:bit. Prøv koden af.



#### Matematikopgave:

- b. Vis med et tælletræ de mulige udfald, der er for version 1.  
c. Vis med en brøk sandsynligheden for at vinde i version 1.  
d. Vis med en brøk sandsynligheden for at tabe i version 1.



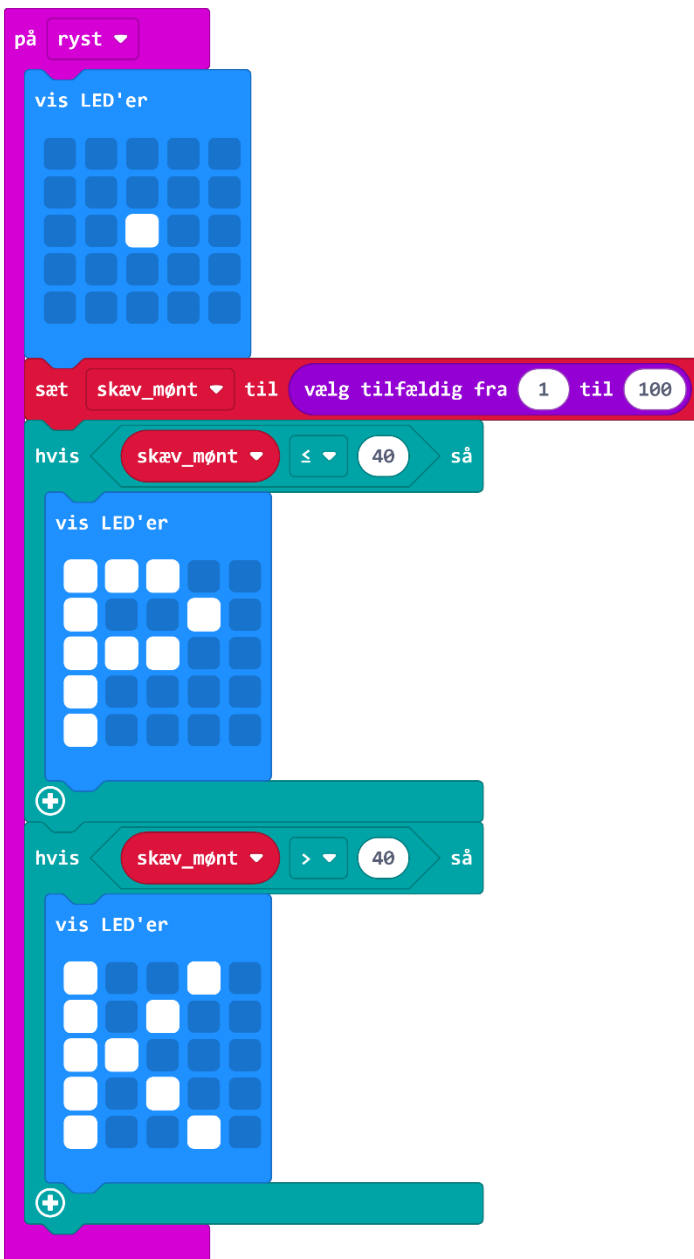


## Møntkast med skæv mønt

Sandsynligheden for plat og krone er lige stor, når I kaster en almindelig mønt. Men hvad nu hvis mønten er skæv? Så er sandsynligheden for plat og krone ikke lige stor. I skal kode jeres egen skæve mønt og forsøge at gætte en anden gruppes kode.

### Kodeopgave:

- Kod en skæv mønt, hvor I selv bestemmer sandsynligheden for de to udfald - plat og krone. Herunder kan I se et forslag til, hvordan I kan kode jeres skæve mønt:





### Matematikopgave:

- b. Byt jeres BBC micro:bit med en anden gruppe.
- c. Start med at kaste "mønten" 10 gange. Skriv jeres resultat i skemaet herunder, og gæt på, hvor stor sandsynlighed der er for plat og krone.
- d. Kast 10 gange mere og gæt igen. Kast 30 gange mere, så I har 50 kast i alt. Gæt igen. Når I har kastet mønten 100 gange, skal I gætte for sidste gang.
- e. Ændrede I gæt undervejs? Hvorfor, hvorfor ikke?
- f. Få koden af den anden gruppe og sammenlign jeres gæt med koden. Gættede I rigtigt? Var I tæt på eller langt fra?
- g. Forestil jer, at I kastede mønten 1000 gange. Hvordan tror I, at jeres gæt så havde været?

Antal kast	PLAT		KRONE		GÆT	
	Hyppighed	Frekvens	Hyppighed	Frekvens	Plat i %	Krone i %
10						
20						
50						
100						

