



Gjettelek

Gjett et tall!

I denne oppgaven skal du lage en spill som kalles gjetteleken. Det er i tillegg en hint, ved hjelp av litt hint.

Spillet er som følger:

1. Programmet finner et tilfeldig tall mellom 1 og 100
2. Brukeren gjetter et tall mellom 1 og 100.
3. Programmet skriver ut:
 - **Higher!** hvis tallet var for lavt.
 - **Lower!** hvis tallet var for høyt.
 - Hvis brukeren gjetter riktig tall skal programmet skrive ut **Correct!**
3. Så lenge brukeren ikke har gjettet tallet, så må programmet spørre brukeren om et nytt forsøk).

Slik ser det ut når programmet kjører:

```
>>>
Please guess a number: 50
Lower!
Please guess a number: 75
Higher!
Please guess a number: 80
Higher!
Please guess a number: 85
Higher!
Please guess a number: 90
Lower!
Please guess a number: 95
Correct!
>>>
```

Klar, ferdig, programmer!

Nå er det bare å sette i gang! Pass på at du forstår hvordan spillet fungerer
hint for å hjelpe deg på vei:

randint()

For å generere tilfeldige tall kan det være lurt å bruke funksjonen `randint`
funksjonen:

```
from random import randint
```

Hva gjør disse funksjonskallene?

- ☐ `randint(1, 100)`
- ☐ `randint(1000, 1000000)`
- ☐ `randint(101, 102)`

int()

Når man får input fra brukeren får man en *tekststreng*, selv om brukeren
konvertere teksten til et tall, ved hjelp av `int()`.

Hva er forskjellen på disse kodesnuttene? (Kjør koden og test selv!)

```
tall = input("Skriv et tall: ")  
svar = 3 + tall  
print(svar)
```

```
tall = int(input("Skriv et tall: "))
svar = 3 + tall
print(svar)
```

Kontrollstrukturer

Hva slags kontrollstrukturer trenger du?

Eksempel på kontrollstrukturer er `for`-løkker, `while`-løkker og `if`

- ☐ `for`-løkker bruker vi når vi vil gjøre noe mange ganger.

Eksempel:

```
# skriv ut ti tall
for i in range(10):
    print('variabelen i er: ' + str(i))
```

- ☐ `while`-løkker brukes når vi vil gjøre noe mange ganger inntil

Eksempel:

```
a = 0
# så lenge variabelen `a` ikke er lik `10`
while a != 10:
    print(a)
    a = a + 1
```

Prøv å se hva som skjer dersom du ikke tar med linjen `a = a`

- ☐ `if-elif-else`-uttrykk kan bestemme om vi skal kjøre en spes

Eksempel:

```
a = 1
if a == 2:
    print('a er 2')
elif a == 3:
    print('a er 3')
else:
    print('a er ikke 2 og ikke 3')
```

Prøv å endre verdien `a` på toppen til `2` eller `3` og se hva so

Test programmet ditt

Fungerer det slik som i beskrivelsen i begynnelsen av oppgaven? Hvis

7 forsøk

Ettersom vi bare har tall mellom 1 og 100 kan vi alltid gjette tallet

Begrense brukerens forsøk

Til nå har brukeren hatt uendelig mange forsøk. Klarer du å skrive

Lisens: CC BY-SA 4.0 **Forfatter:** Ole Kristian Pedersen, Kodeklu