



# Kom i gang med Python Del 1

Vegard Lundby Rekaa

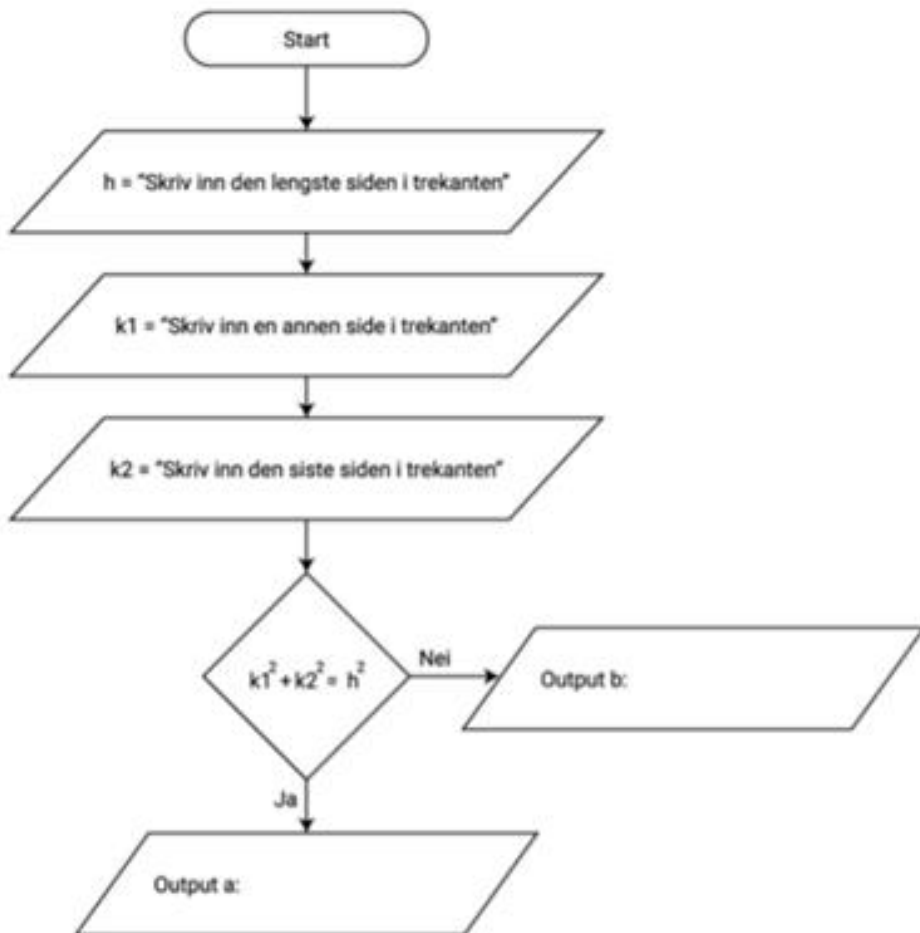
Uke 8 - 2022

Ringsaker kommune



## Oppgave 5

Bildet viser en algoritme som kan programmeres.



**Vurder og kommuniser hva algoritmen undersøker.  
Gi eksempler på *output* når *h*, *k1* og *k2* får forskjellige verdier.**

# Fra eksempel-eksamenssettet

«Vurder og kommuniser hva algoritmen undersøker.»

«Gi eksempler på *output* når *h*, *k1* og *k2* får forskjellige verdier»

Hva anser DU som et riktig og tilstrekkelig svar på denne oppgaven?

# Algoritmisk tenking

```
# Kilde: https://en.wikipedia.org/wiki/World\_population
befolkning_2019 = 7713468000
befolkning_2020 = 7795000000
endring = befolkning_2020 - befolkning_2019
år = 2020
befolkning = befolkning_2020

while år < 2030:
    befolkning = befolkning + endring
    år = år + 1
    print("I",aar,"er befolkningen",befolkning)
```

# Kommandoer vi må lære oss

If – else - elif	<i>hvis - ellers</i> Logisk test. Gjennomfør kodeblokk kun hvis resultatet av testen er "Sann" (True)
while	<i>imens / så lenge</i> Gjennomfør kodeblokken så lenge resultatet av testen er sann (True)
for	<i>"for hvert tilfelle av"</i> Hvis du har en kjent mengde, gjør noe med hvert element i mengden. Kodeblokken gjentas for hvert element i løkken.
A == B A > B A < B A ==> B A <= B	<i>Logisk test (gir svaret True eller False)</i> Test om variable er like, større enn, mindre enn, større enn eller lik, mindre enn eller lik. "Krokodillemunnene" virker på tall, == virker også på andre variable (som tekst).
print	Skriv ut til skjerm (de elementene du legger inn i parantesene)
input	Les en verdi "fra terminal" (la brukeren skrive inn et tall mens koden kjører). Brukes ofte i sammenheng med en if-test, hvor koden gjør ulike ting avhengig av hva brukeren skriver inn.

# Variabler må vi være forsiktige med!

variabel = 'abc' variabel = «abc»	«variabel» er nå en tekst. Kalles ofte for en streng (string) på "kodespråket"
variabel = abc	«variabel» er nå en kopi av en annen variabel, som må settes før (f.eks. abc=2)
variabel = 2	«variabel» er nå et tall
variabel = 2.0	«variabel» er nå et desimaltall
variabel = '2' variabel = «2»	«variabel» er nå en streng (bokstaver)
variabel = True variabel = False	Sann/ikke sann-variabel (boolsk variabel) Bruker i if-tester og while-løkker



**variabel = variabel + 1**

...er en vanlig måte å skrive over en gammel verdi av en variabel. Her bryter kodespråket med algebraisk notasjon.

Oppgaver vi skal jobbe med i dag:

<https://pythonskole.no/ringsaker>

Kommer du på mer  
vi bør gjøre til neste gang?

Anettes padlet er fortsatt åpen:

<https://pythonskole.no/ringsaker-padlet>

