

**Kandidat ID**

? gjenstår



## 5 Intro-oppgave

Lag et program som spør brukeren om hva de heter, lagrer det i en variabel, og deretter skriver ut "Hei <navn>, lykke til med Inspiraøvingen!".

**Eksempel på kjøring:**

```
Hva heter du? Børge
Hei Børge, lykke til med Inspiraøvingen!
```

**Skriv ditt svar her**

```
1 navn = input("Hva heter du? ")
2
3
4 # Med f-string
5 print(f"Hei {navn}, lykke til med Inspiraøvingen!")
6
7 # Eventuelt
8 print("Hei", navn, ", lykke til med Inspiraøvingen!")
9
10 # Eller
11 print("Hei "+ navn+ ", lykke til med Inspiraøvingen!")
12
```

Sj



r



## 6 Passordvalidering

Du skal lage nye passord til brukeren din, og da må du skrive inn passordet to ganger for å dobbeltsjekke at du bytter til riktig passord. I tillegg må passordet oppfylle noen krav for å være sikkert nok. Fullfør programmet under slik at det blir riktig. Hvis passordet er gyldig skal det printes "Passordet er lagret", hvis ikke skal det printes "Passordet oppfyller ikke kravene".

### Krav:

1. passord\_1 må være likt passord\_2
2. passordet kan ikke være "passord123"

### Viktig info:

For at testingen av kode skal fungere er det viktig at du **ikke legger til noen ting i input()**, det skal altså kun stå **input()**, og **ikke** input("tekst").

Dessverre støtter heller ikke kompiering **f-strenger**, men skal heller ikke være nødvendig å bruke i denne oppgaven.

Om du trenger den opprinnelige kodesnutten:

```
passord_1 = input() # IKKE ENDRE DENNE
passord_2 = input() # IKKE ENDRE DENNE
# Disse to kan du bruke for å printe
ok = "Passordet er lagret"
feil = "Passordet oppfyller ikke kravene"
# Skriv koden din under denne linjen
```

Test case #	Input	Forventet output
1	passord passord	Passordet er lagret
2	passord123 passord123	Passordet oppfyller ikke kravene
3	passord admin123	Passordet oppfyller ikke kravene

```
passord_1 = input() # IKKE ENDRE DENNE
passord_2 = input() # IKKE ENDRE DENNE
# Disse to kan du bruke for å printe
ok = "Passordet er lagret"
feil = "Passordet oppfyller ikke kravene"
# Skriv koden din under denne linjen

if password_1 != password_2 or password_1 == "password123":
    print(feil)
else:
    print(ok)
```

Test kode

[Sjekk svar](#)

## 7 Strengere passordvalidering

Etter at noen fant ut av passordet du laget i forrige oppgave, har du bestemt deg for å ha strengere krav til passordene dine, og med mer presise tilbakemeldinger. Fullfør programmet slik at det oppfyller kravene, og gir riktig tilbakemelding.

### Krav til passordet:

1. passord\_1 må være likt passord\_2.
  1. Hvis ikke skal det printes "Passordene må være like"
2. passordet kan ikke starte med "passord" eller "Passord", hint: `streng.startswith("hei")` er True om streng starter med "hei"
  1. Hvis det ikke er oppfylt skal det printes "Passordet kan ikke være for vanlig"
3. passordet må være minst 8 tegn langt
  1. Hvis det ikke er oppfylt skal det printes "Passordet må være minst 8 tegn langt"
4. dersom passordet er lenger enn 16 tegn så kan det ikke slutte med "123", hint: `streng.endswith("hallo")` er True om streng slutter med "hallo"
  1. Hvis det ikke er oppfylt skal det printes "Lange passord kan ikke slutte på 123"

Hvis alle kravene er oppfylt skal det printes "Passordet er lagret"

### Viktig info:

For at testingen av kode skal fungere er det viktig at du **ikke legger til noen ting i input()**, det skal altså kun stå **input()**, og **ikke** `input("tekst")`.

Dessverre støtter heller ikke kompiering **f-strenger**, men skal heller ikke være nødvendig å bruke i denne oppgaven.

Om trenger den opprinnelige koden kan du kopiere her:

```
passord_1 = input() # IKKE ENDRE DENNE LINJEN
passord_2 = input() # IKKE ENDRE DENNE LINJEN
# Disse kan du bruke for å printe
ok = "Passordet er lagret"
ikke_like = "Passordene må være like"
for_kort = "Passordet må være minst 8 tegn langt"
for_vanlig = "Passordet kan ikke være for vanlig"
slutt_på_123 = "Lange passord kan ikke slutte på 123"
# Skriv koden din under denne linjen
```

**Skriv svaret ditt her**

Test case #	Input	Forventet output
1	Passord123 Passord123	Passordet kan ikke være for vanlig
2	Dette er et vanskeligere passord Dette er et passord	Passordene må være like
3	hei hei	Passordet må være minst 8 tegn langt
4	Et veldig langt passord som dette 123 Et veldig langt passord som dette 123	Lange passord kan ikke slutte på 123
5	Dette er et veldig gyldig passord som blir godkjent Dette er et veldig gyldig passord som blir godkjent	Passordet er lagret

```

password_1 = input() # IKKE ENDRE DENNE LINJEN
password_2 = input() # IKKE ENDRE DENNE LINJEN
# Disse kan du bruke for å printe
ok = "Passordet er lagret"
ikke_like = "Passordene må være like"
for_kort = "Passordet må være minst 8 tegn langt"
for_vanlig = "Passordet kan ikke være for vanlig"
slutt_på_123 = "Lange passord kan ikke slutte på 123"
# Skriv koden din under denne linjen

if password_1 != password_2:
    print(ikke_like)
# Etter denne linjen vet man at password_1 == password_2, så man trenger bare å sjekke en
elif password_1.startswith("passord") or password_1.startswith("Passord"):
    print(for_vanlig)
elif len(password_1) < 8:
    print(for_kort)
elif len(password_1) >= 16 and password_1.endswith("123"):
    print(slutt_på_123)
else:
    print(ok)

```

Test kode

[Sjekk svar](#)

## 8 Kjøpe lunsj

Du hadde litt dårlig tid da du skulle til ITGK-forelesning denne uken, og rakk ikke lage lunsj. Du må derfor kjøpe lunsj fra Hangaren.

På alle dager unntatt tirsdag koster lunsjen 50 kr, men siden det bare er taco i hangaren på tirsdager, og du ikke liker taco, så må du kjøpe en dyrere lunsj til 80 kr på tirsdager.

Dra kodeblokkene på riktig plass slik at programmet blir riktig.

Eksempel:

```
Hvilken ukedag er det? tirsdag
Hvor mye penger har du? 80
Taco i dag igjen? Jaja, har i det minste råd til noe annet
```

```
Hvilken ukedag er det? onsdag
Hvor mye penger har du? 50
Det blir en rimelig og god lunsj i dag!
```

```
Hvilken ukedag er det? onsdag
Hvor mye penger har du? 30
Da ble det ikke lunsj i kantinen i dag :(
```

```
Hvilken ukedag er det? tirsdag
Hvor mye penger har du? 30
Da ble det ikke lunsj i kantinen i dag :(
```

```
int(input("Hvilken ukedag er det?" )
```

```
penger >= 50 and ukedag == "tirsdag"
```

```
ukedag = input("Hvilken ukedag er det?" )
penger = int(input("Hvor mye penger har du?" )
if ukedag != "tirsdag" and penger >= 50 :
    print("Det blir en rimelig og god lunsj i dag!")
elif penger >= 80 :
    print("Taco? Jaja, har i det minste nok til noe annet.")
else:
    print("Da ble det ikke lunsj i kantinen i dag :
```

Riktig. 10 av 10 poeng. [Prøv igjen](#)



## 9 Lunsjkalkulator

Du har bestemt deg for å få litt oversikt over økonomien, og vil derfor beregne hvor mye penger du har brukt på lunsj.

Fullfør programmet under, som tar inn et heltall om gangen ved input som viser hvor mye penger du brukte på lunsj på en gitt dag, og til slutt printer summen. For å stoppe summeringen og printe resultatet skriver du inn "0"

Du kan teste koden din ved å trykke på **Test kode**.

**Merk:** For at testene skal fungere er det viktig at alle **input()** er **tomme**.

**Testene fungerer med dette:**

```
kostnad = input()
```

**Testene fungere ikke med dette:**

```
kostnad = input("Hvor mye kostet det? ")
```

Dersom du har slettet den forhåndskonfigurerte koden så kan du kopiere inn dette:

```
total_kostnad = 0 # IKKE FJERN DENNE
kostnad = int(input()) # IKKE FJERN DENNE
# Skriv koden din mellom her
# og her
print(total_kostnad) # IKKE FJERN DENNE
```

**Skriv ditt svar her**

Test case #	Input	Forventet output
1	50 50 30 0	130
2	10 0	10
3	50 60 20 40 0 50	170
4	0 100	0

```
total_kostnad = 0 # IKKE FJERN DENNE
kostnad = int(input()) # IKKE FJERN DENNE
# Skriv koden din mellom her

while kostnad > 0:
    total_kostnad += kostnad
    kostnad = int(input())
# og her
print(total_kostnad) # IKKE FJERN DENNE
```

Test kode



## 10 Kalenderen

Din venn Julius har vanskeligheter med å forstå hvordan kalenderen fungerer. Du tror det vil hjelpe å skrive ut alle dagene etter hverandre for å visualisere dette.

For å gjøre ting litt enklere, antar vi her at alle måneder har 30 dager.

Ønskelig resultat:

```
Måned: 1, Dag: 1
Måned: 1, Dag: 2
Måned: 1, Dag: 3
Måned: 1, Dag: 4
Måned: 1, Dag: 5
Måned: 1, Dag: 6
Måned: 1, Dag: 7
Måned: 1, Dag: 8
Måned: 1, Dag: 9
Måned: 1, Dag: 10
```

.....

.....

```
Måned: 12, Dag: 21
Måned: 12, Dag: 22
Måned: 12, Dag: 23
Måned: 12, Dag: 24
Måned: 12, Dag: 25
Måned: 12, Dag: 26
Måned: 12, Dag: 27
Måned: 12, Dag: 28
Måned: 12, Dag: 29
Måned: 12, Dag: 30
```

Plasser blokkene på riktig plass:

måned	dag	12	dag = j-1	1, 13
Dag: {dag}	dag = j	1,31	30	

```
for i in range( 1, 13 ):
    måned = i
    for j in range( 1,31 ):
        dag = j
        print(f"Måned: {måned}, Dag: {dag} ")
```

Riktig. 10 av 10 poeng. [Prøv igjen](#)

## 11 Fiks feilene!

Vi har forsøkt å skrive et quiz-program, men har vi var litt usikre på hva som er riktig syntaks. Kan du hjelpe oss?

Hint: Ved å teste koden vil du kanskje få noen hint om hvor feilene ligger

**Skriv ditt svar her**

Test case #	Input	Forventet output
1	Hva er 1+1? 2 2 Ingen flere spørsmål	8

```
spørsmål = input()
poeng = 0
while spørsmål != "Ingen flere spørsmål":
    svar = input()
    riktig_svar = input()

    if svar == riktig_svar:
        poeng += 7

    if not poeng % 10:
        print("🎉")

    elif poeng // 10 == 2:
        print("Tjuetalls poeng? Bra jobbet!")
    else:
        poeng += 1

    spørsmål = input()
print(poeng)
```

Test kode

[Sjekk svar](#)

## 12 Oddetallsom

Fullfør programmet under slik at det kan ta inn et **heltall** (n) og skriver ut summen av alle **oddetall** fra 0 og til, men ikke med, n ved hjelp av en **for**-løkke.

Hint: input() er en streng, men n er et heltall.

Dersom du trenger den opprinnelige koden kan du kopiere her, eller angre til du får den tilbake.

```
n = input() # hint: n skal være et heltall
```

```
summen_av_oddetall = 0
```

```
print(summen_av_oddetall)
```

**Skriv ditt svar her**

Test case #	Input	Forventet output
1	1	0
2	3	1
3	4	4
4	5	4
5	99	2401

```
# Ikke fjern linjene som står her fra før
n = int(input())
summen_av_oddetall = 0
# Skriv koden mellom her
for i in range(1,n,2):
    summen_av_oddetall += i
# og her
print(summen_av_oddetall)
```

Test kode

[Sjekk svar](#)



## 13 Grensekontroll

Din venn Bent jobber i sikkerhetskontrollen på flyplassen. I dag må Bent manuelt søke opp informasjon for å sjekke om reisende passasjerer har lov å reise inn til landet de ønsker, og om de må i karantene. Bent har spurt deg om hjelp til å lage et program som kan gjøre jobben litt enklere. I første omgang ønskes en proof of concept versjon som bare inkluderer noen få land.

Parametere som vil bli brukt i denne versjonen av programmet:

- Destinasjon (Alternativer: { Ungarn, Storbritannia, Danmark})
- Vaksinedose 1 (Alternativer: { Ingen, Pfizer, Moderna })
- Vaksinedose 2 (Alternativer: { Ingen, Pfizer, Moderna })
- Hvor mange måneder siden man har hatt Covid19 (Heltall, Integer. Hvis ingen Covid, skriv inn 0 )
- Antall timer siden forrige negative PCR test (Heltall, Integer. Hvis ingen test, skriv inn 0 )

Følgende restriksjoner gjelder for disse landene:

Ungarn:

Ingen karantene dersom minst ett av følgende krav er innfridd:

- Minst 1 vaksinedose.
- Hatt Covid19 i løpet av de siste 6 månedene.
- Negativ PCR test, mindre enn 72 timer gammel

Storbritannia:

Ingen karantene dersom *alle* følgende krav er innfridd:

- 2 vaksinedoser av samme type.
- Negativ PCR test, mindre enn 72 timer gammel

Danmark:

Ingen karantene dersom minst ett av følgende krav er innfridd:

- 2 vaksinedoser.
- Hatt Covid19 i løpet av de siste 12 månedene.
- Negativ PCR test, mindre enn 72 timer gammel

Dersom passasjerer må i karantene, skal det printes ut "Karantene", ellers printes "Ingen karantene".

Merk at test-casene ikke dekker alle mulige kombinasjoner.

**Skriv ditt svar her**

Test case #	Input	Forventet output
1	Ungarn Pfizer Ingen 0 80	Ingen karantene
2	Storbritannia Pfizer Moderna 5 0	Karantene
3	Ungarn Ingen Ingen 7 0	Karantene
4	Danmark Pfizer Ingen 0 50	Ingen karantene
5	Danmark Pfizer Ingen 0 0	Karantene

```

dose2 = input() # vaksine type, dose 2
covid_months = input() # Tid siden covid infeksjon (in months)
pcr_hours = input() # Tid siden negativ PCR test (i timer)
##### Skriv koden din under denne linjen #####

# Vi antar at variablene kun kan ta verdiene spesifisert i oppgaven.
# Antar også at man ikke kan få dose 2 før dose 1

c = int(covid_months)
p = int(pcr_hours)

if land == "Ungarn":
    if dose1 != "Ingen" or 0 < c <= 6 or 0 < p <= 72:
        print("Ingen karantene")
    else:
        print("Karantene")

elif land == "Storbritannia":
    if dose1 == dose2 and dose1 != "Ingen" and 0 < p <= 72:
        print("Ingen karantene")
    else:
        print("Karantene")

```

```
else: # Danmark
    if dose2 != "Ingen" or 0 < c <= 12 or 0 < p <= 72:
        print("Ingen karantene")
    else:
        print("Karantene")
```

Test kode

Sjekk svar

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

