Mentimeter

Uke 2 - problemløsning

Gruppe 14

Kristin - kristlgj@ifi.uio.no



Mentimeter

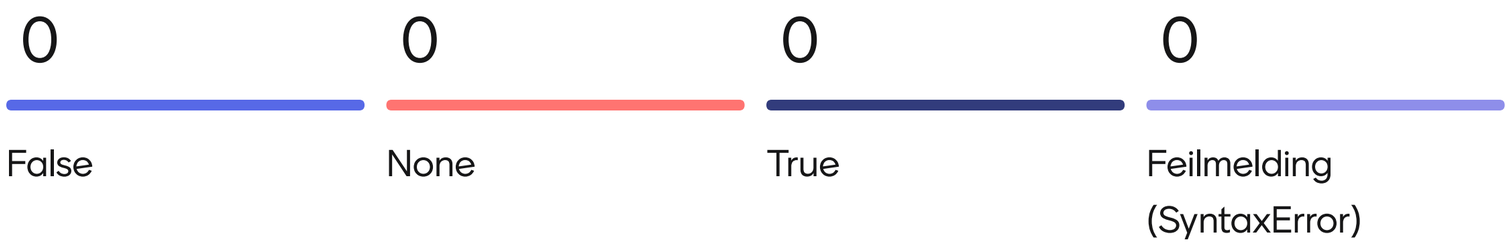
Plan for idag

- Peer instruction
- Par programmering
- Oppgaver

Mentimeter

Hva blir resultatet av uttrykket?

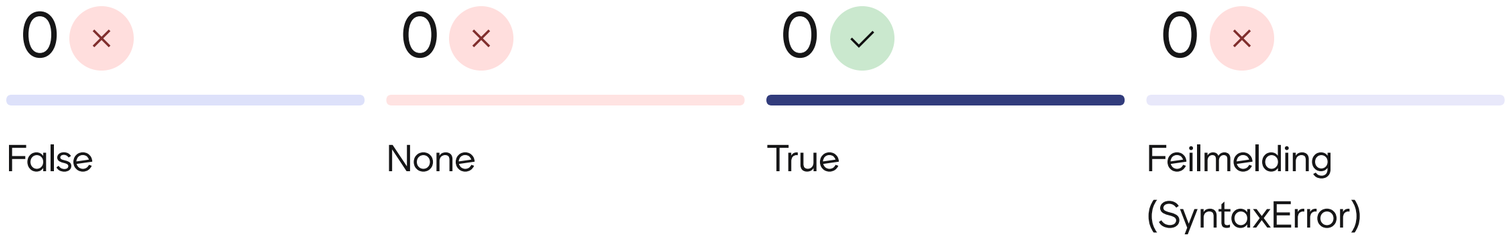
```
True and not False == True or False
```



Mentimeter

Hva blir resultatet av uttrykket?

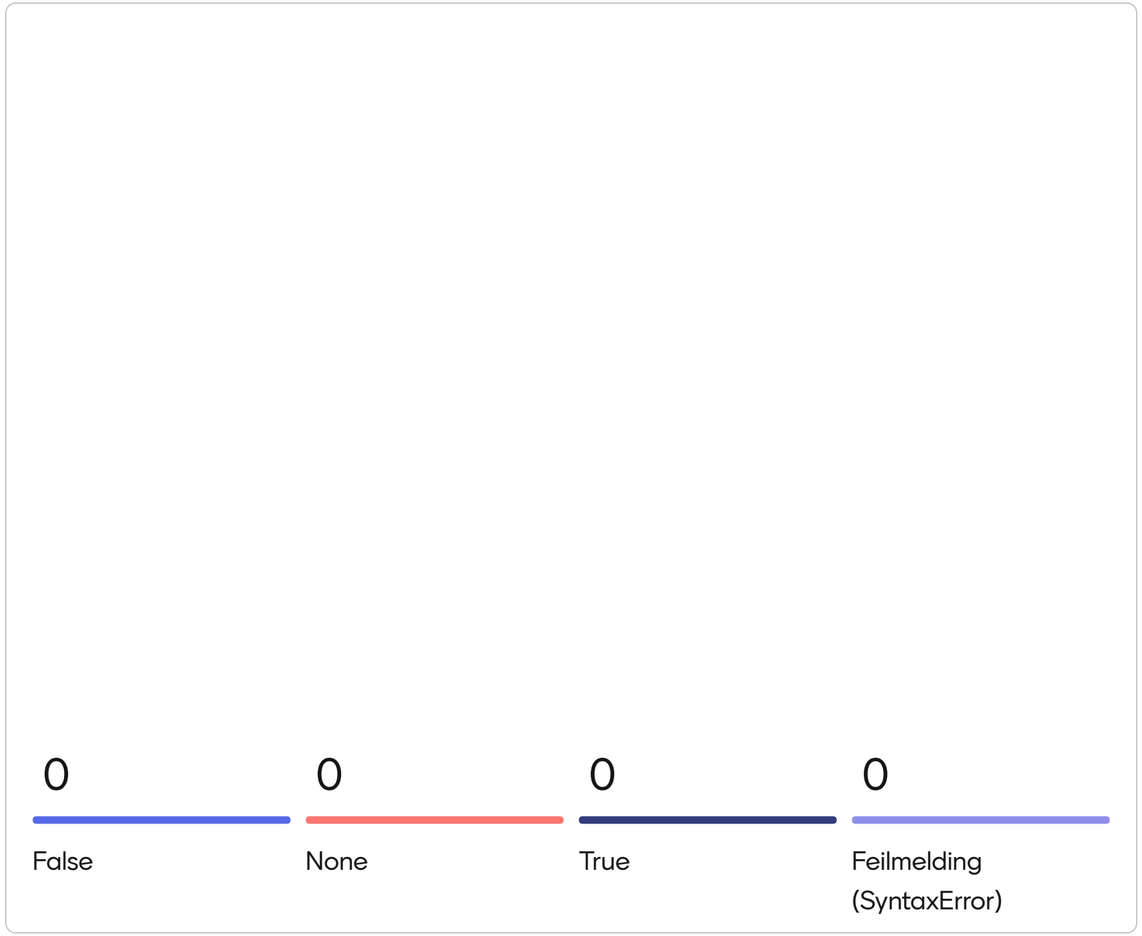
```
True and not False == True or False
```



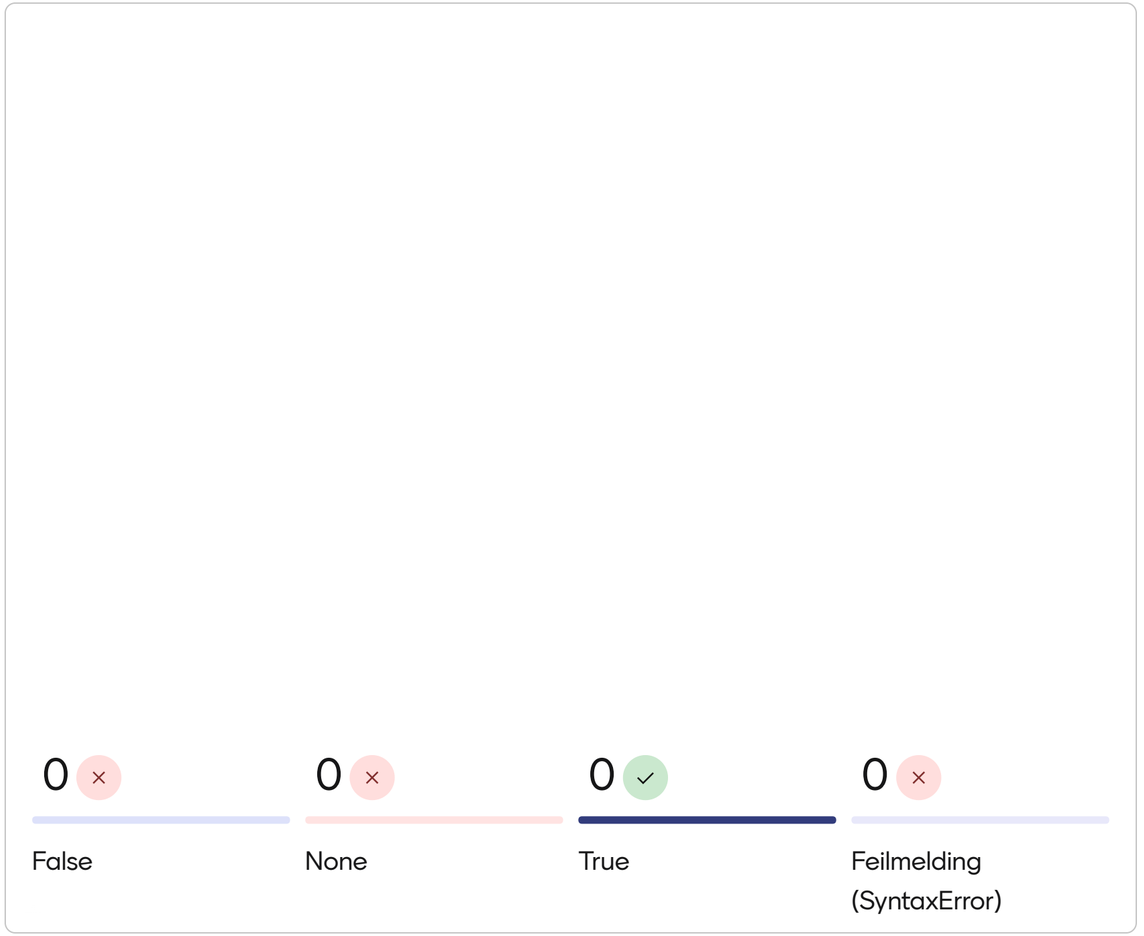
Mentimeter

Compare slides

Hva blir resultatet av uttrykket?



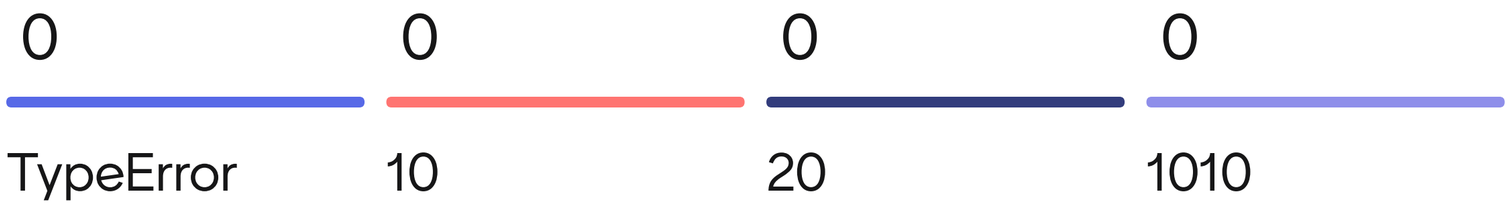
Hva blir resultatet av uttrykket?



Mentimeter

Hva printes hvis brukeren skriver inn "10"?

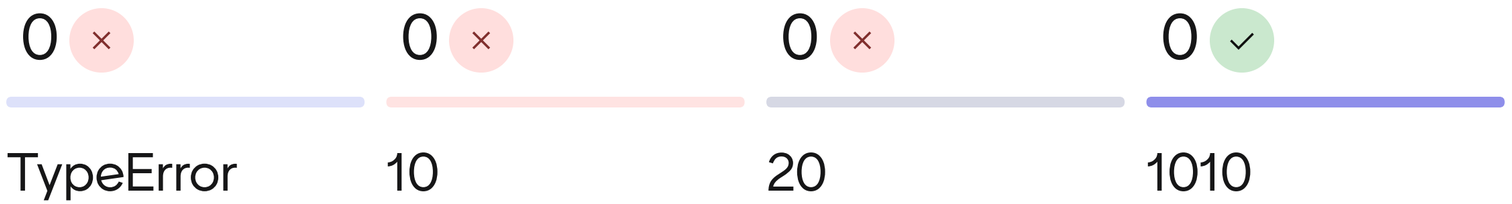
```
x = input("Skriv et tall: ")
print(x * 2)
```



Mentimeter

Hva printes hvis brukeren skriver inn "10"?

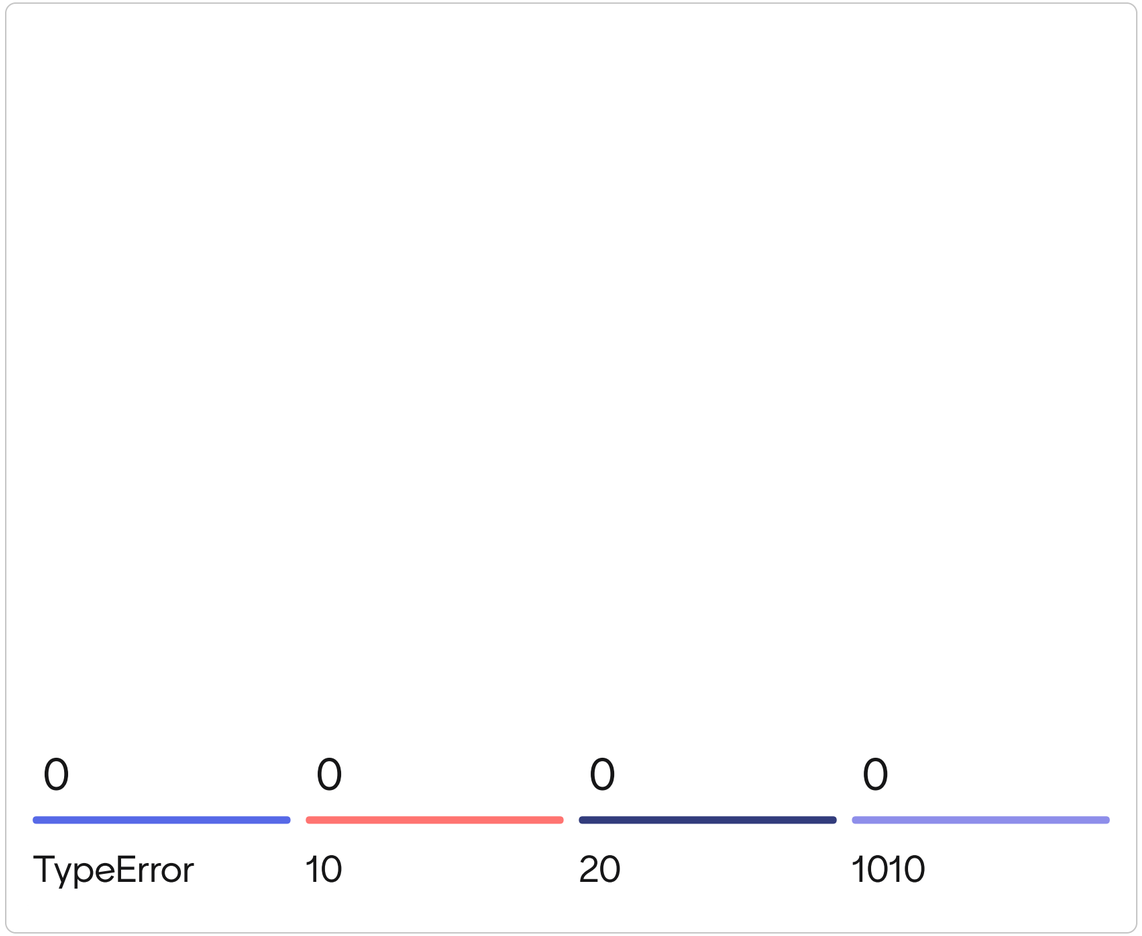
```
x = input("Skriv et tall: ")
print(x * 2)
```



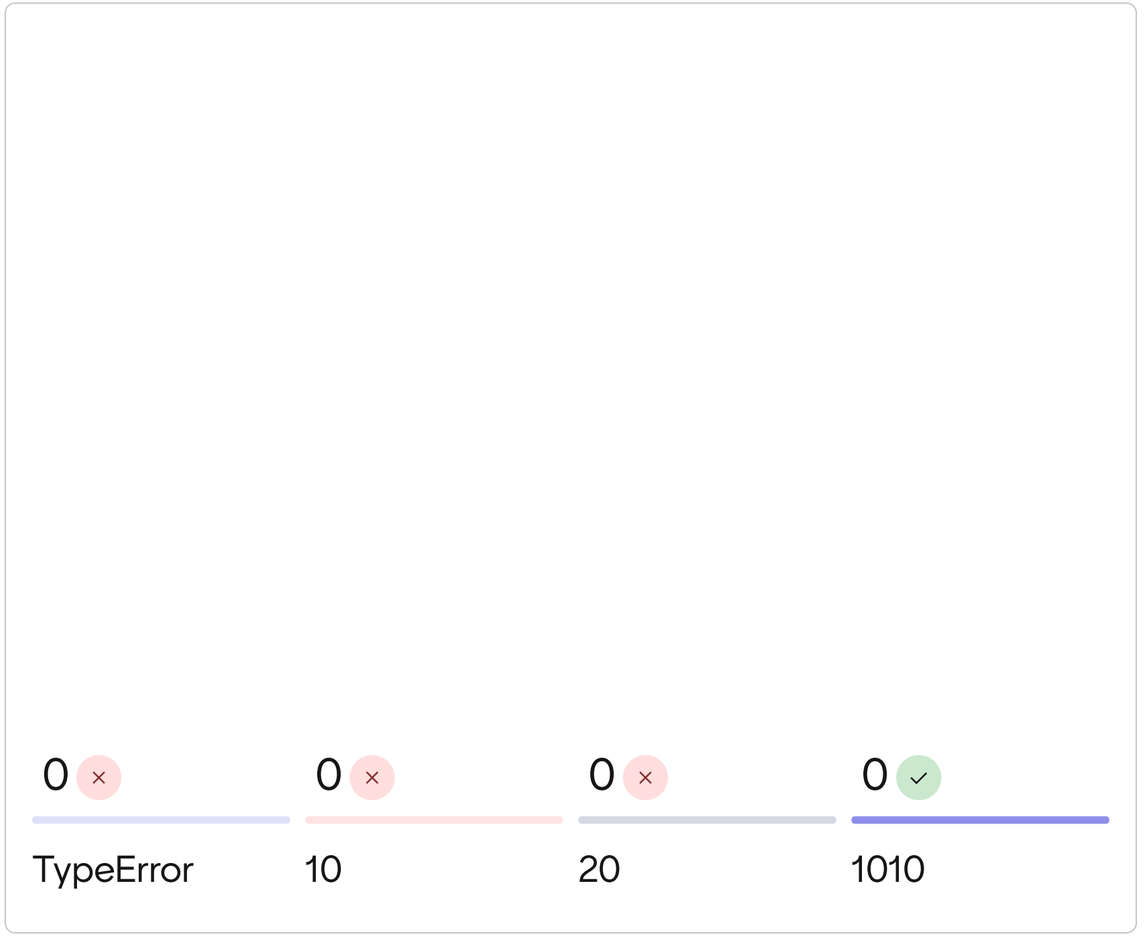
Mentimeter

Compare slides

Hva printes hvis brukeren skriver inn "10"?



Hva printes hvis brukeren skriver inn "10"?



Mentimeter

Hva slags feilmelding får du?

```
print(verdi + 5)

verdi = 10
```



Mentimeter

Hva slags feilmelding får du?

```
print(verdi + 5)

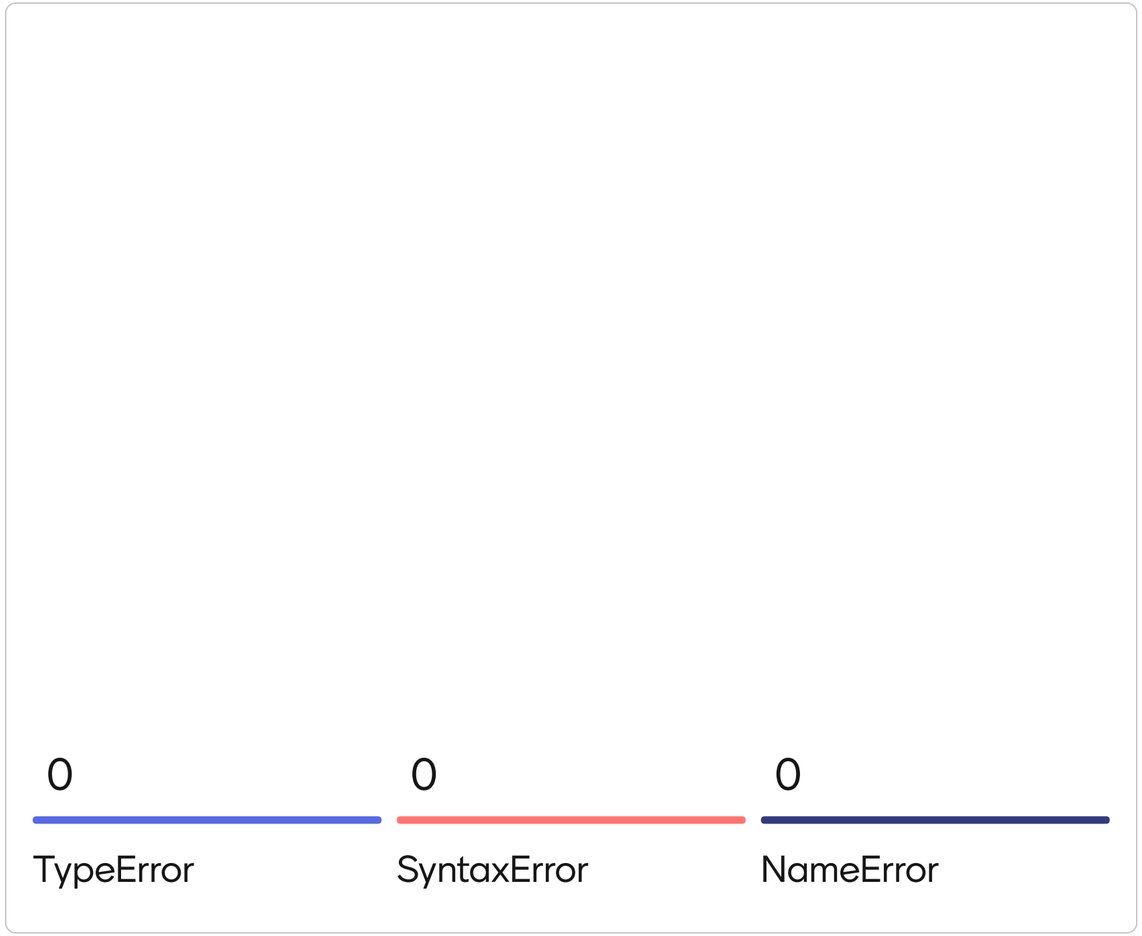
verdi = 10
```

0	0	0
TypeError	SyntaxError	NameError

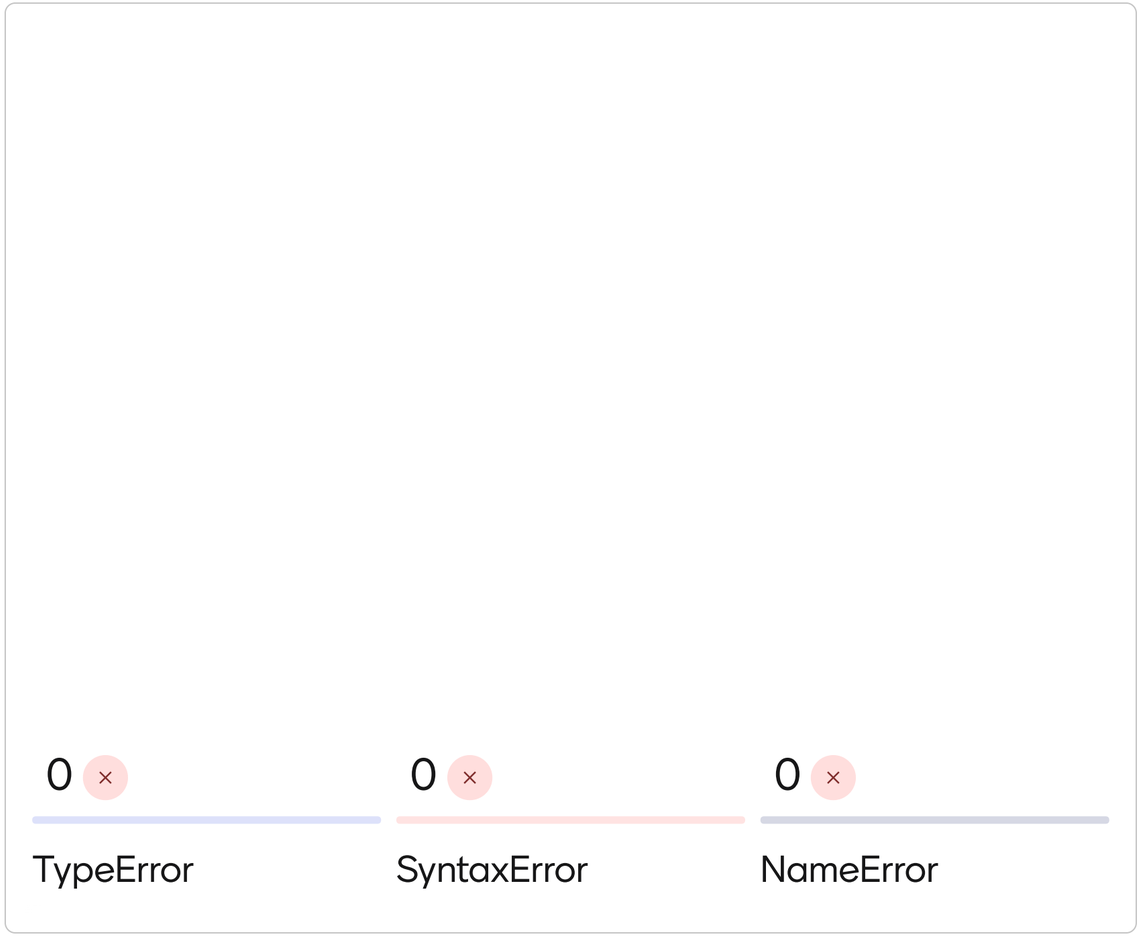
Mentimeter

Compare slides

Hva slags feilmelding får du?



Hva slags feilmelding får du?



Mentimeter

Hva skjer når koden kjøres?

```
tall = 10

assert tall > 10
```

0	0	0
Ingen ting	Uttrykket blir False	AssertionError

Mentimeter

Hva skjer når koden kjøres?

```
tall = 10

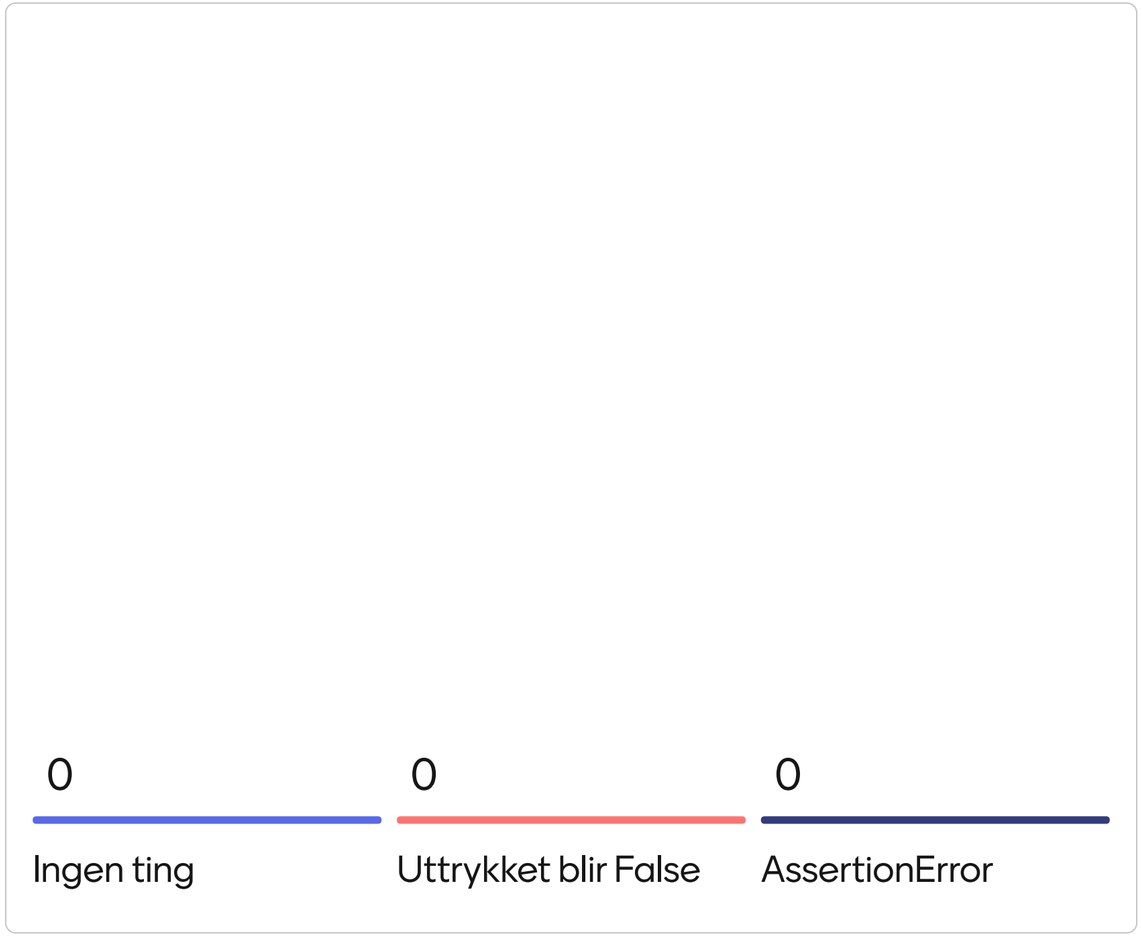
assert tall > 10
```

0	0	0
Ingen ting	Uttrykket blir False	AssertionError

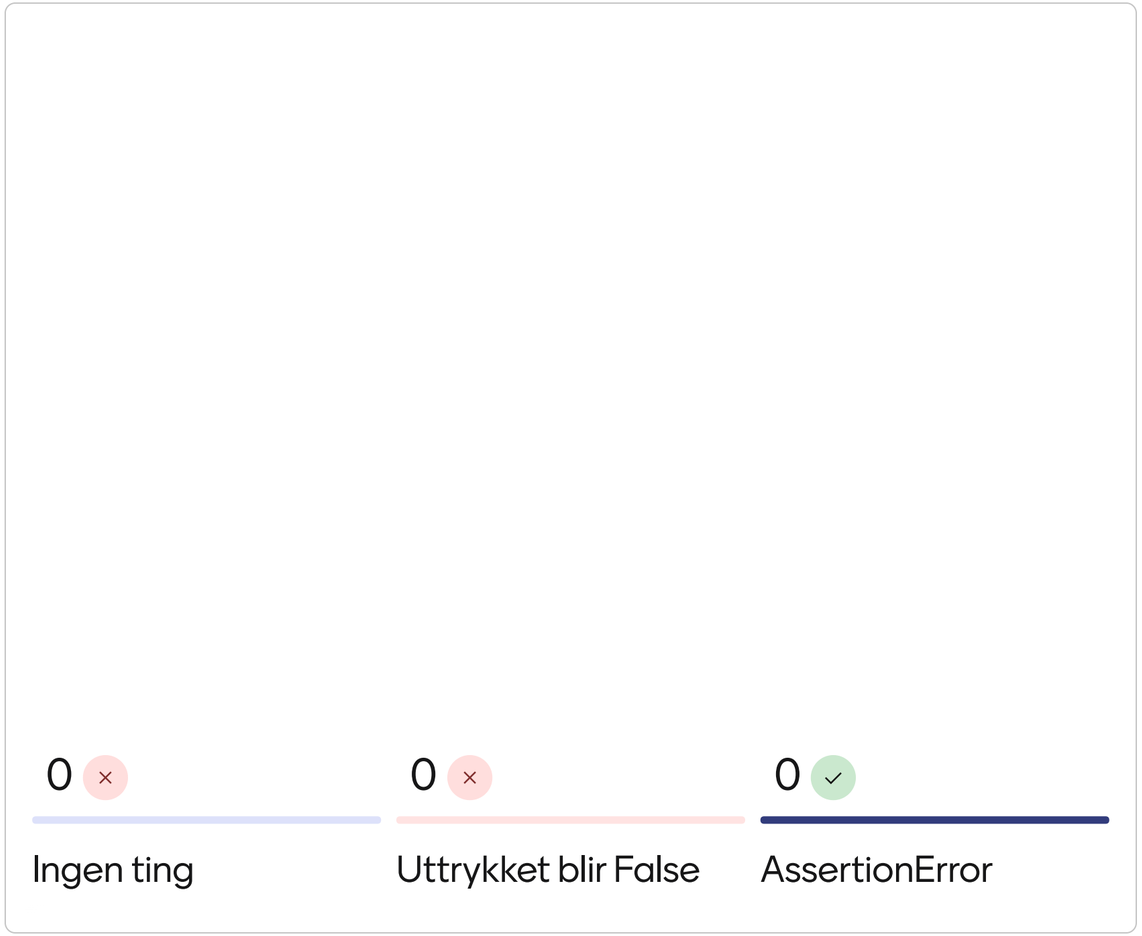
Mentimeter

Compare slides

Hva skjer når koden kjøres?



Hva skjer når koden kjøres?



Mentimeter

Hva blir y?

```
x = not 5 > 3

y = x or False
```



Mentimeter

Hva blir y?

```
x = not 5 > 3

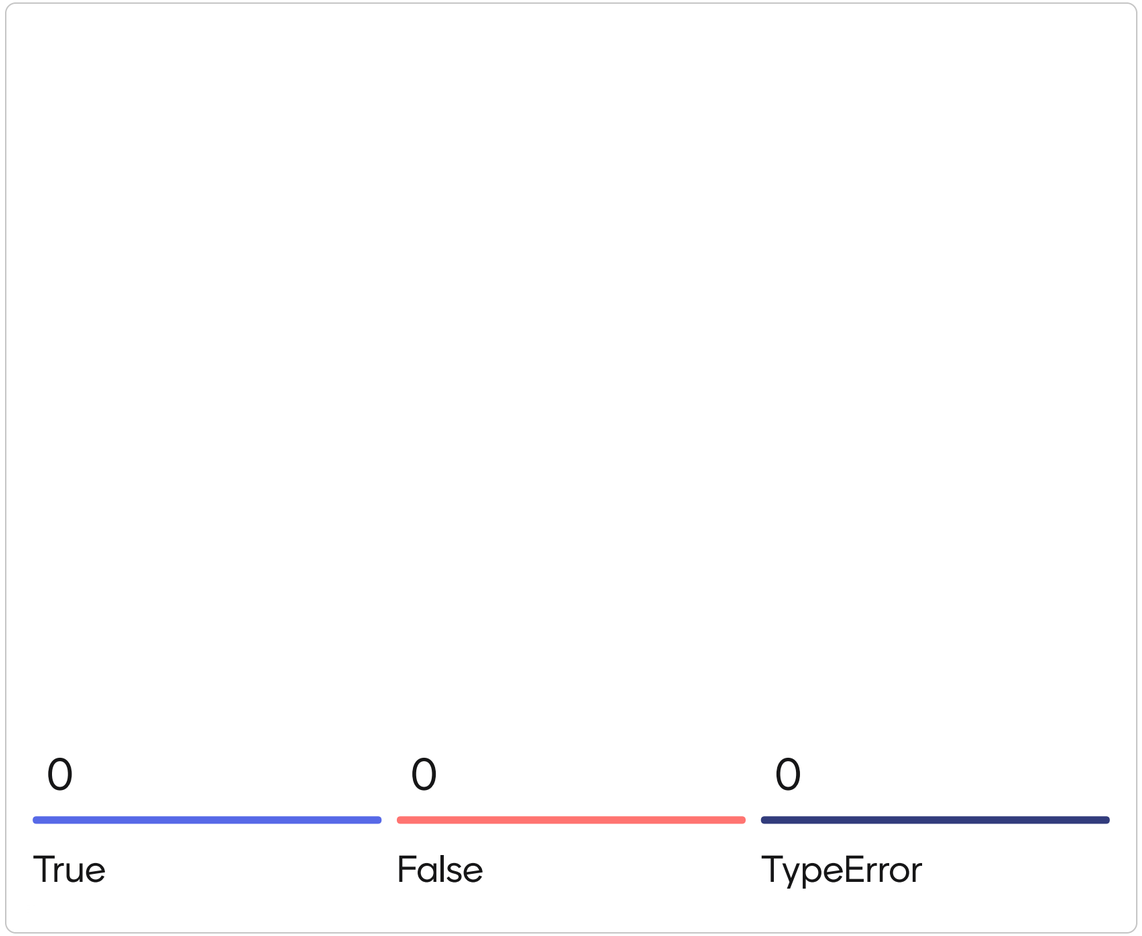
y = x or False
```

0	0	0
True	False	TypeError

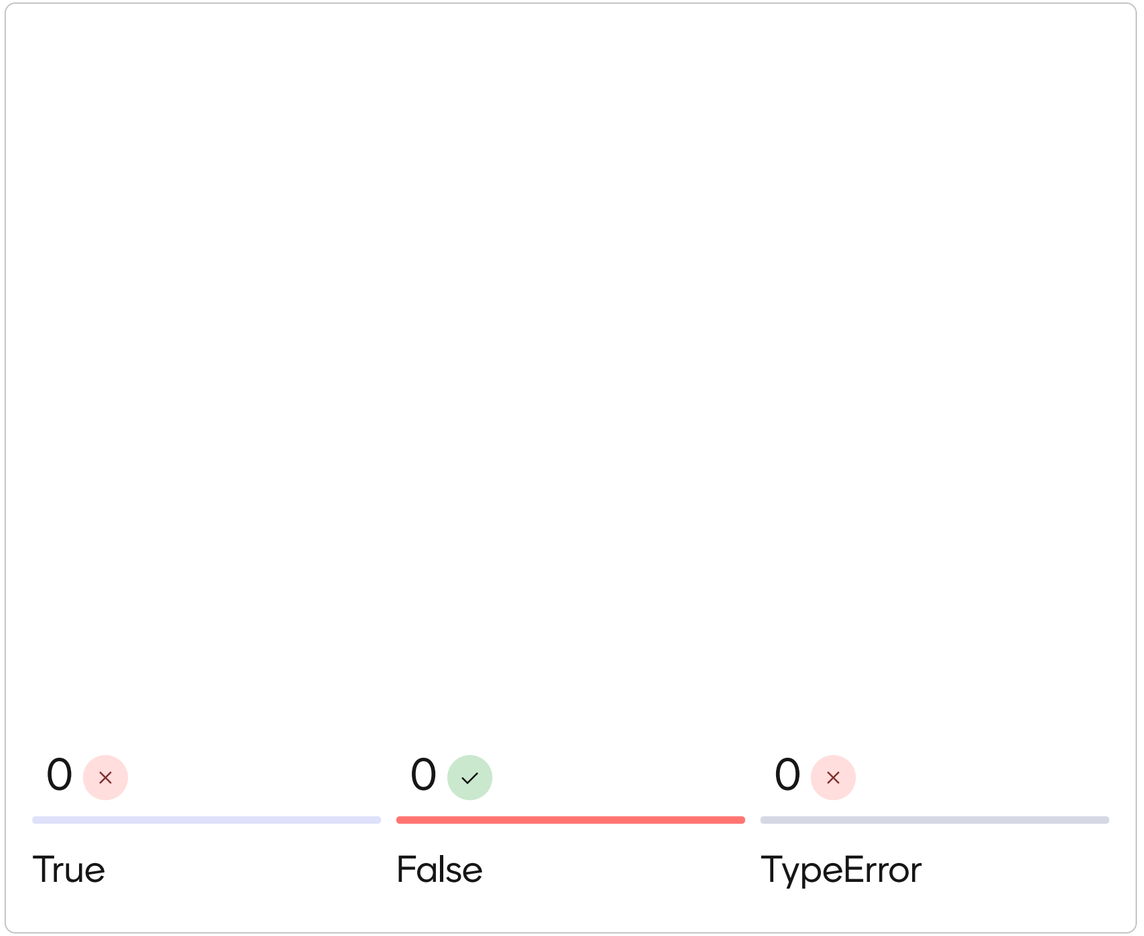
Mentimeter

Compare slides

Hva blir y?



Hva blir y?



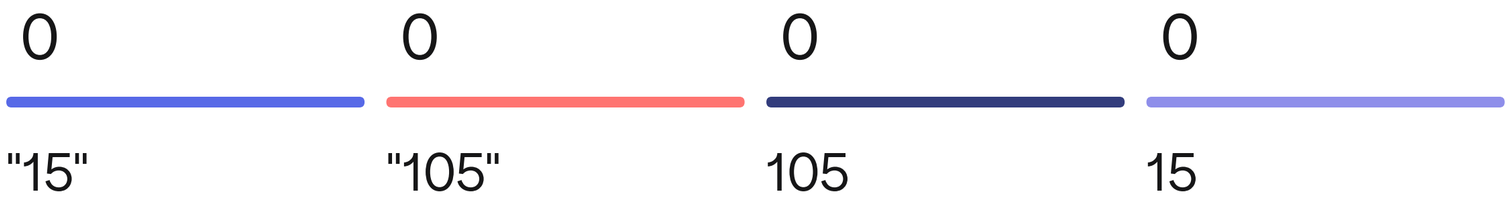
Mentimeter

Hva blir x til slutt?

```
x = "10"

x = int(x)

x = str(x + 5)
```



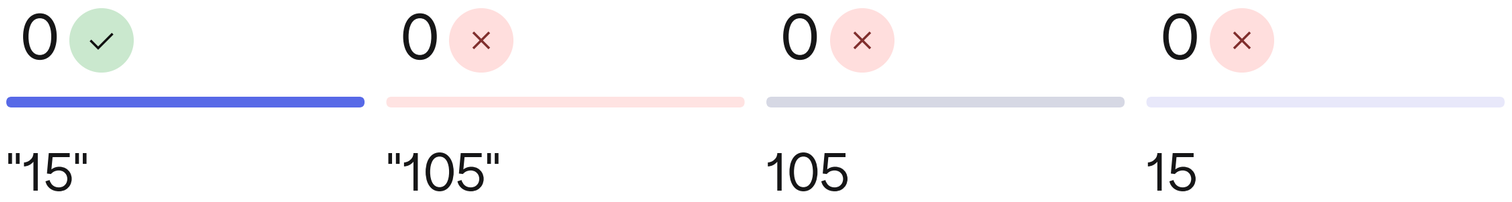
Mentimeter

Hva blir x til slutt?

```
x = "10"

x = int(x)

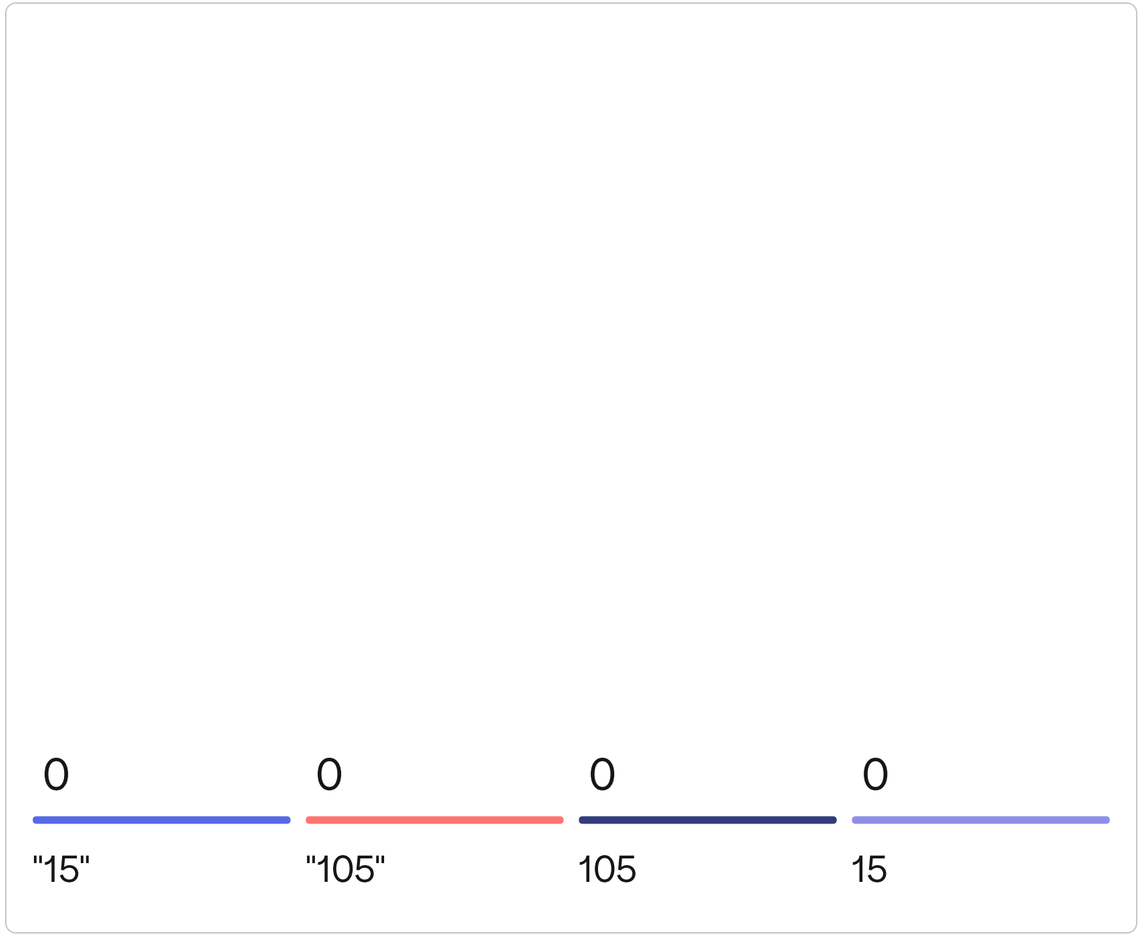
x = str(x + 5)
```



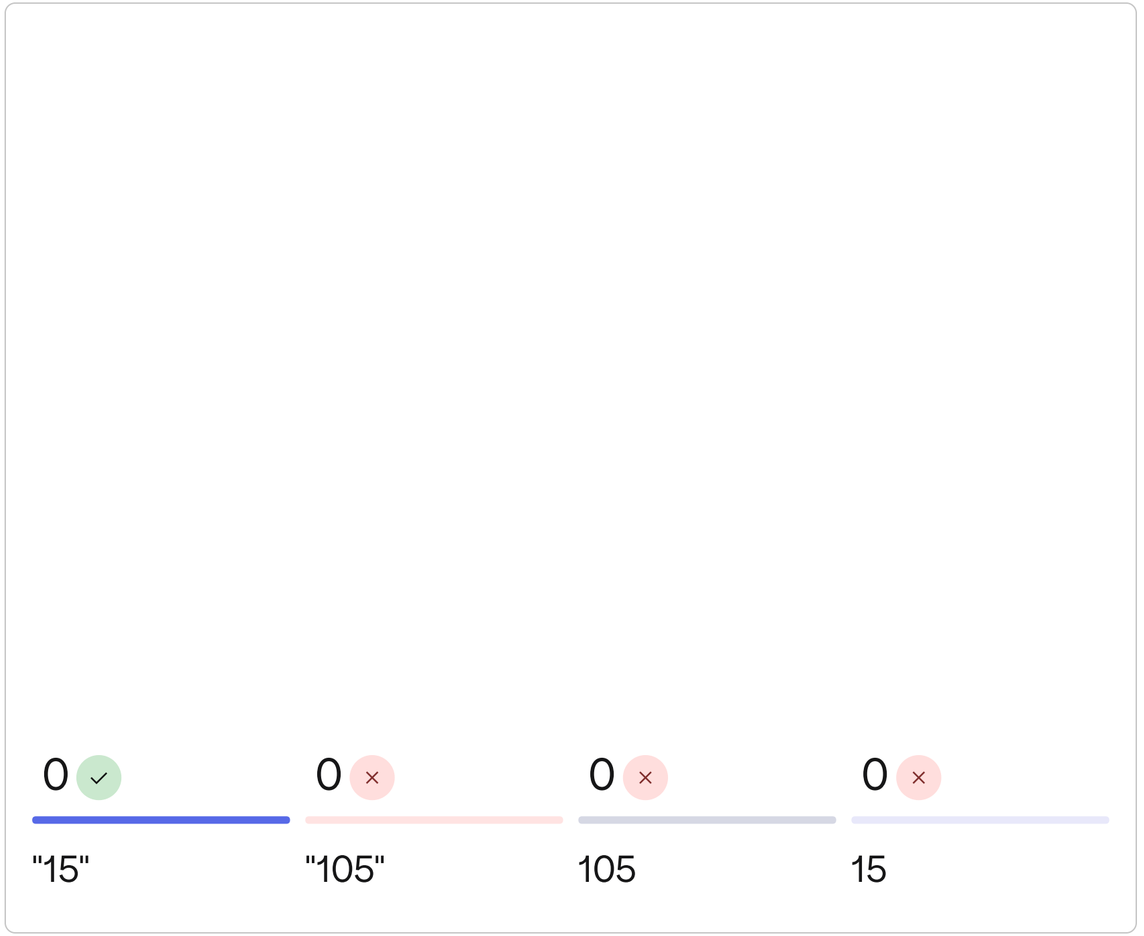
Mentimeter

Compare slides

Hva blir x til slutt?



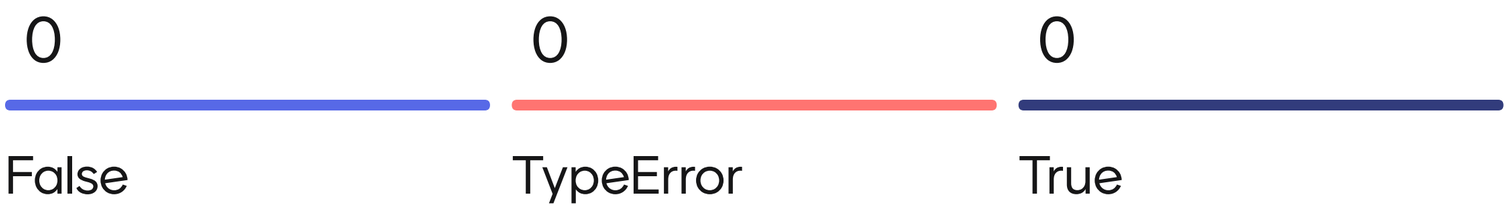
Hva blir x til slutt?



Mentimeter

Hva får man med dette uttrykket?

```
4 == "4"
```



Mentimeter

Hva får man med dette uttrykket?

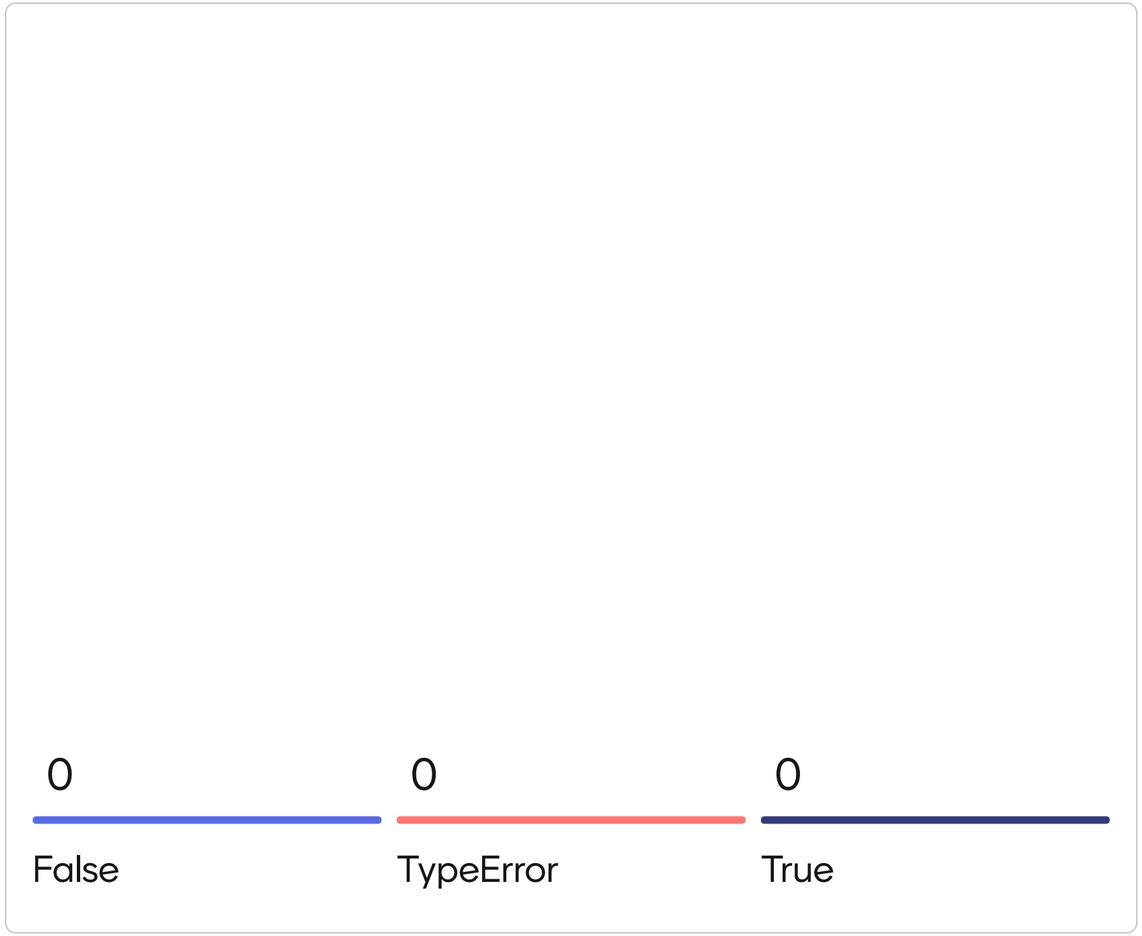
```
4 == "4"
```

0 ✓	0 ✗	0 ✗
False	TypeError	True

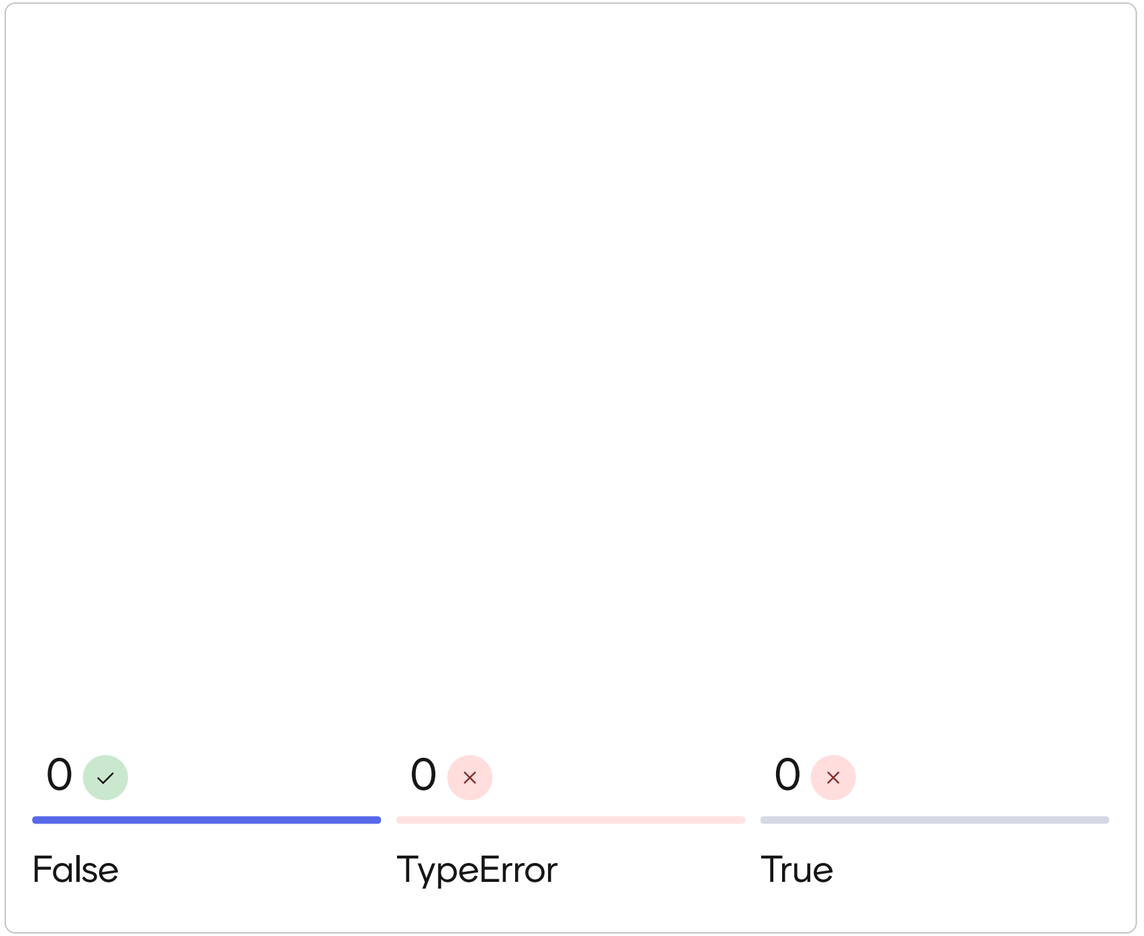
Mentimeter

Compare slides

Hva får man med dette uttrykket?



Hva får man med dette uttrykket?



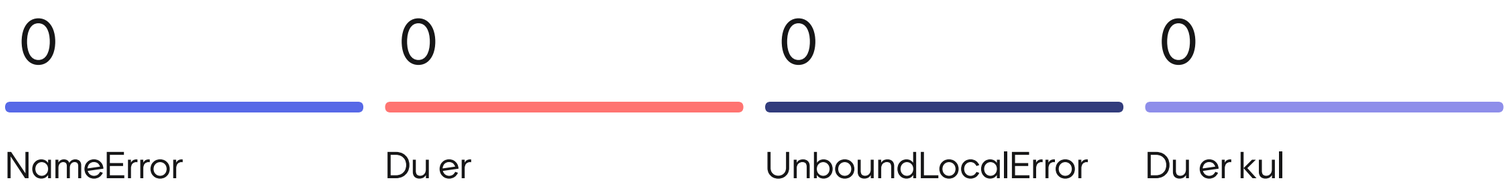
Mentimeter

Hva skrives til terminalen her?

```
def skriv():
  print("Du er", x)

x = "kul"

skriv()
```



Mentimeter

Hva skrives til terminalen her?

```
def skriv():
  print("Du er", x)

x = "kul"

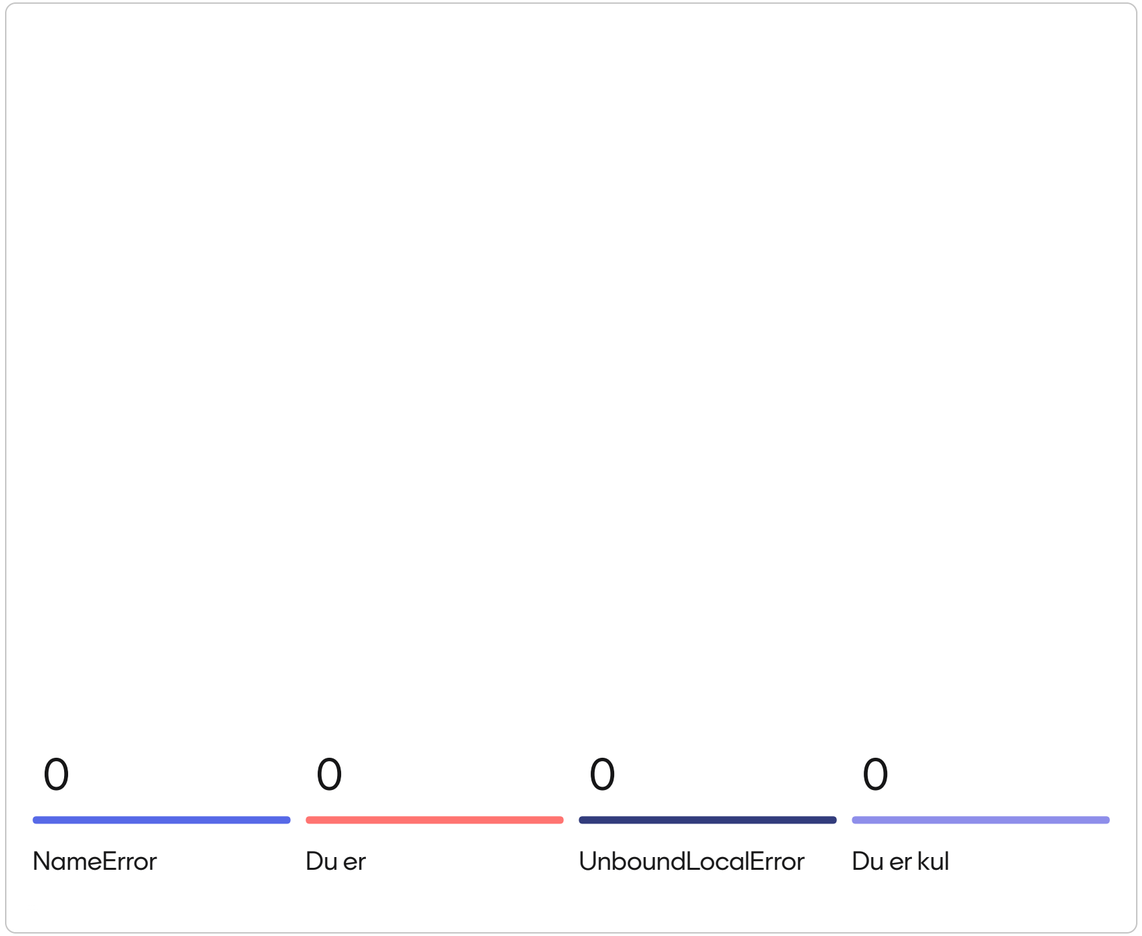
skriv()
```

0	0	0	0
NameError	Du er	UnboundLocalError	Du er kul

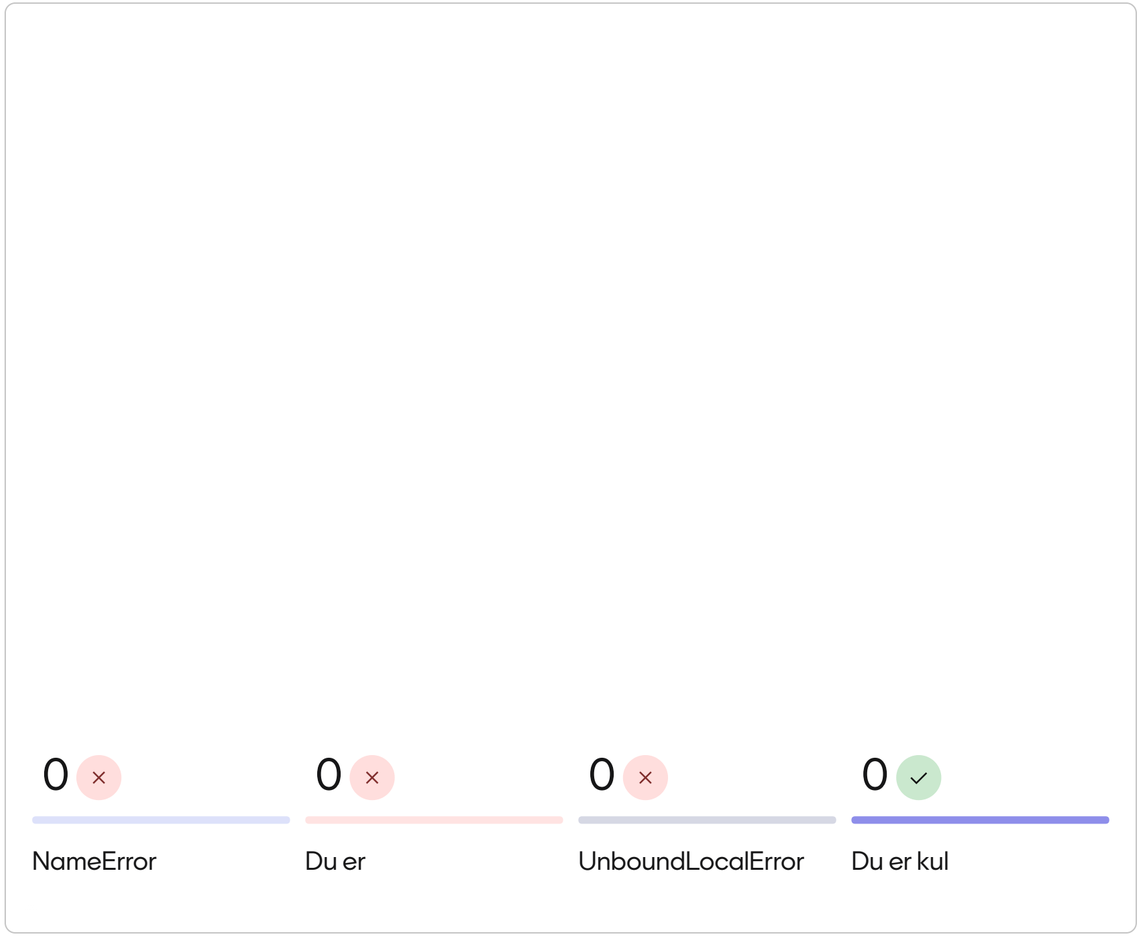
Mentimeter

Compare slides

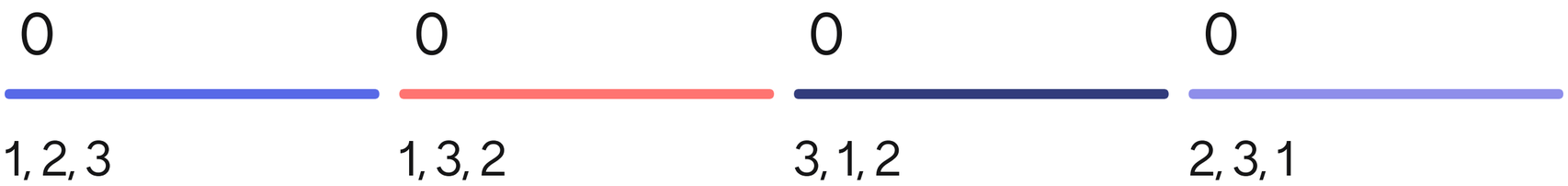
Hva skrives til terminalen her?



Hva skrives til terminalen her?



Hva printes her?




```
def ytre():
  print("1")

  indre()

  print("2")


def indre():
  print("3")


ytre()
```

Hva printes her?

```
def ytre():
  print("1")

  indre()

  print("2")


def indre():
  print("3")

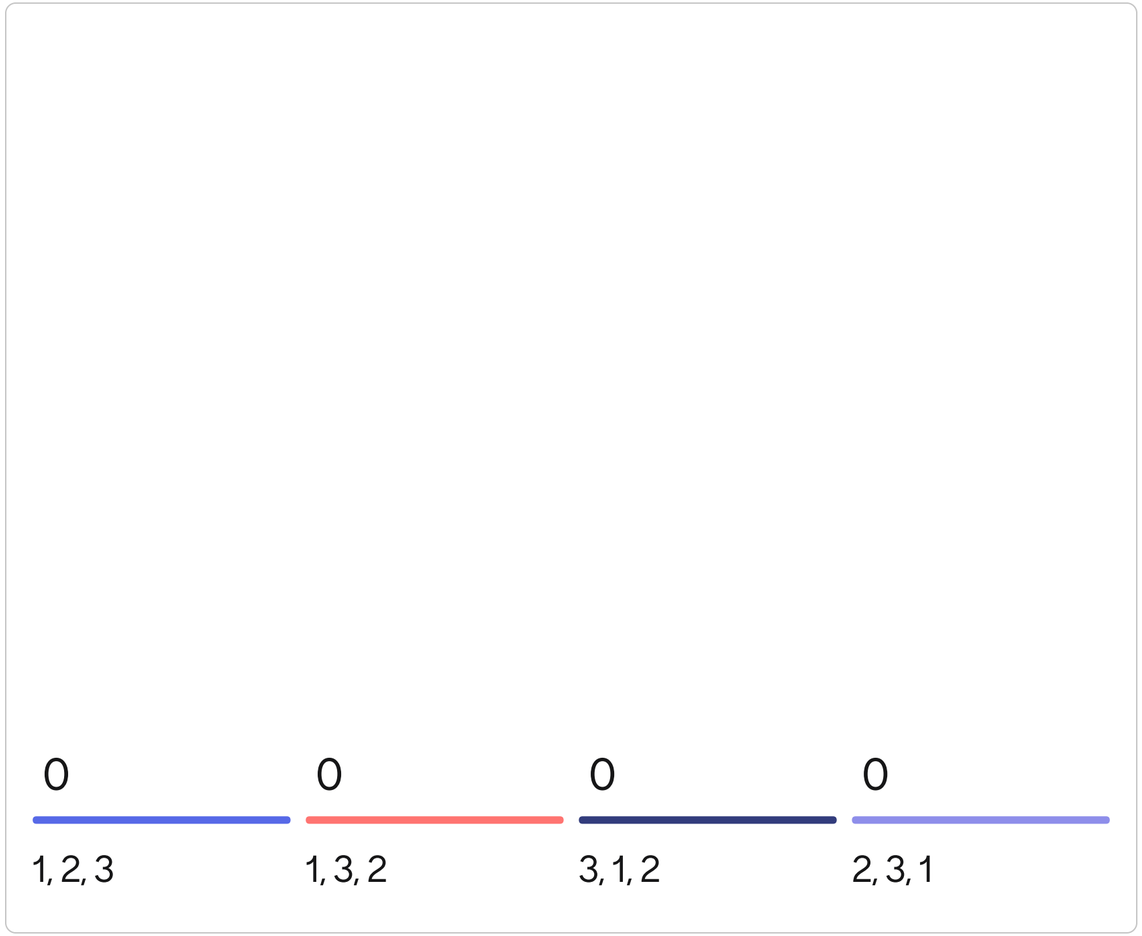

ytre()
```

0 ✗	0 ✓	0 ✗	0 ✗
1, 2, 3	1, 3, 2	3, 1, 2	2, 3, 1

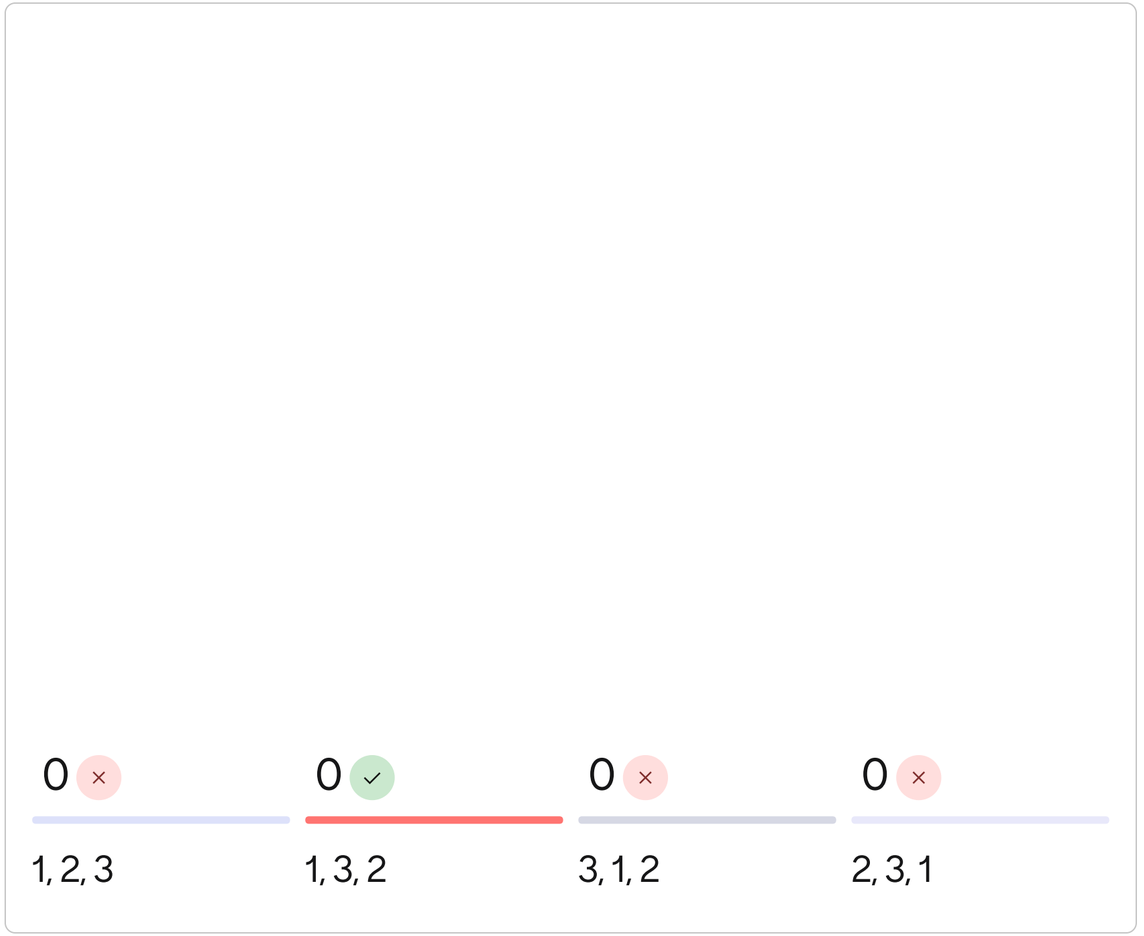
Mentimeter

Compare slides

Hva printes her?



Hva printes her?



```
x = 0

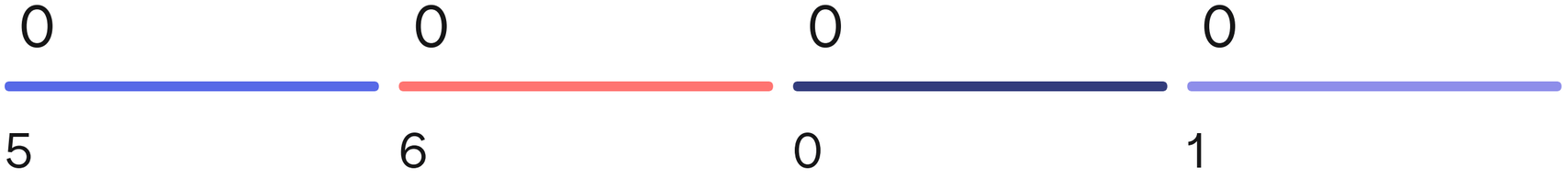
def settX():
    x = 5


if x == 0:
    settX()

    x = x + 1


print(x)
```

Hva blir utskriften?



```
x = 0

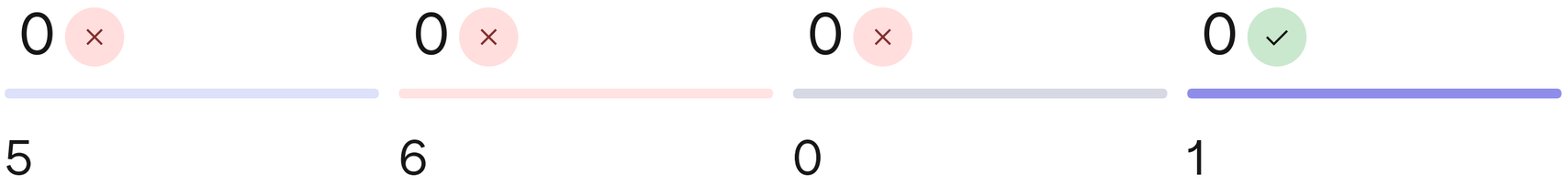
def settX():
    x = 5


if x == 0:
    settX()

    x = x + 1


print(x)
```

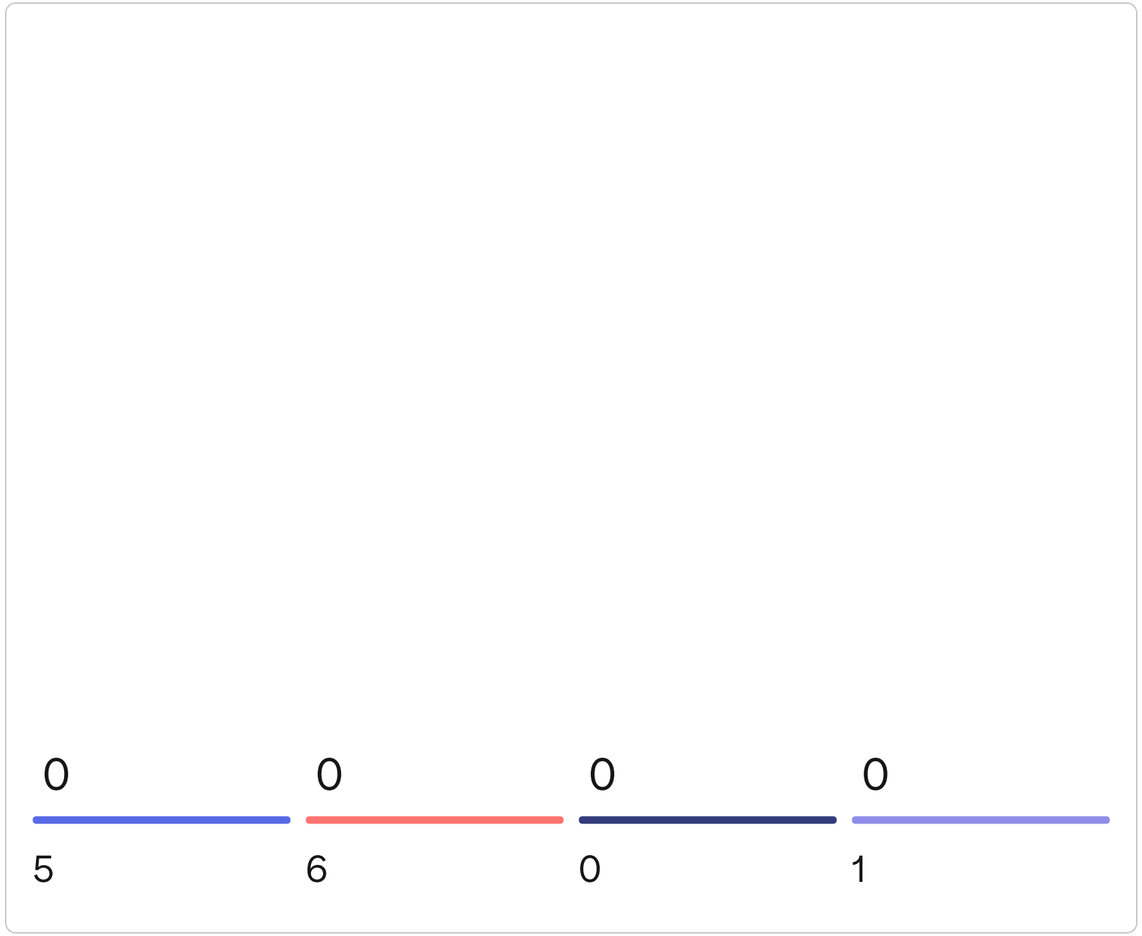
Hva blir utskriften?



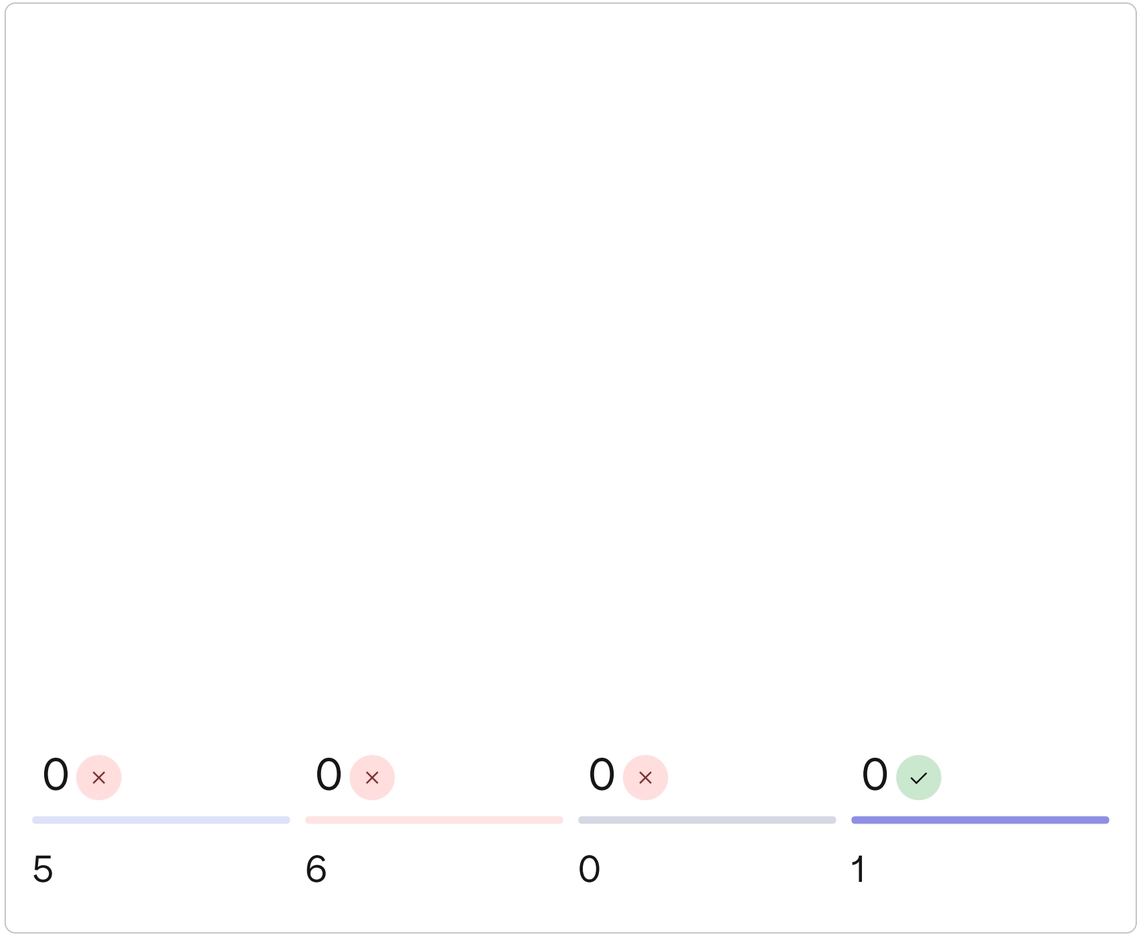
Mentimeter

Compare slides

Hva blir utskriften?



Hva blir utskriften?



Mentimeter

Parprogrammering!

Del dere opp i par (2 på hver gruppe) der dere har hver deres rolle:

- **Sjåfør - Skriver det navigatøren sier den skal skrive**
  - Skriver koden, med riktig syntaks etc.
- **Navigatør - Forteller sjåføren hva den skal skrive**
  - Tenker videre på neste steg i oppgaven, ser opp for logiske eller syntaktiske feil

Dere bytter rolle hvert 5 min

Bruk 5 minutter først på å snakke om hvordan dere vil løse oppgaven

Mentimeter

Oppgave 1

Lag et kasseapparat på en kafé. Brukeren av programmet skal få et valg av ting å kjøpe. Deretter velger brukeren et produkt de vil ha, så blir de spurt hvor mye de skal gi i tips (i prosent). Til slutt skal brukeren få beskjed om hvor mye det vil koste

Mentimeter

Oppgave 2

Ta for deg de første ~4 versene av "musevisa" (Alf Prøysen) og refrenget (sangtekst kan finnes her https://genius.com/Alf-prysen-musevisa-lyrics).

Lag prosedyrer som skriver ut hver av versene, og en prosedyre som printer ut refrenget.

Kall så på dem i rekkefølge for å skrive ut sangteksten opp til det femte verset.

Tips: Du må kalle mer enn en gang på prosedyren som skriver ut refrenget, for at output skal matche sangteksten opp til det femte verset.

Mentimeter

Oppgave 3

Skriv et program som lar bruker skrive inn om de bor alene eller med foreldrene. Om de bor alene skal de kunne skrive inn navnet sitt, favorittmaten, favorittserie og favorittaktivitet/hobby og så skal det bli printet ut på en fin og oversiktlig måte i terminalen. Om de svarer at de bor med foreldre skal de kunne inputte de samme tingene som over og få skrevet det ut, men både for seg selv og hver av foreldrene sine.

Skriv ned en ting som ble klarere og en ting du fortsatt sliter med:)