Mentimeter

IN1000 gruppetime uke 3 - Del 2

Gruppe 4: Design

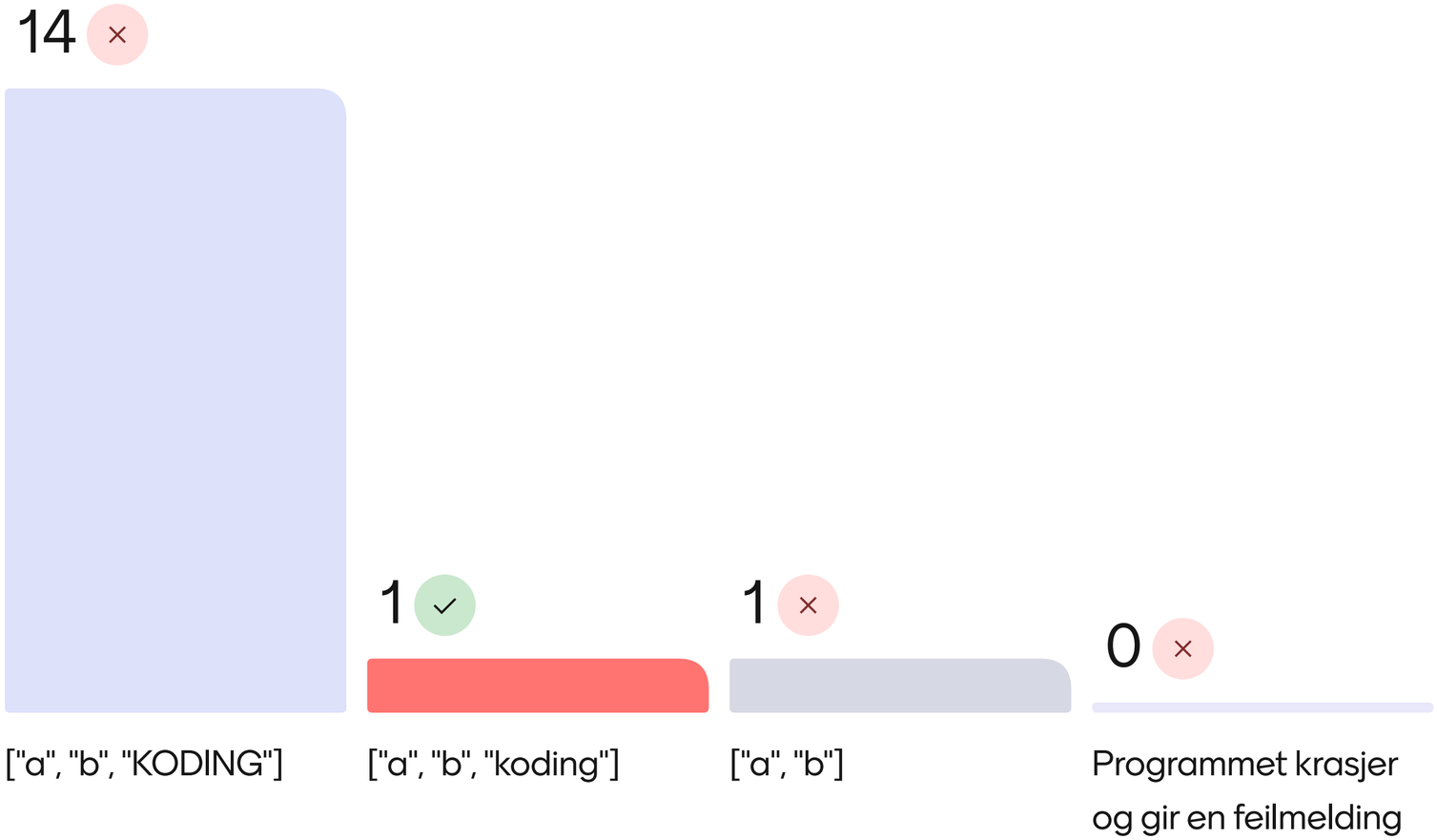
Del dere opp i grupper på 2 / 3

For hvert spørsmål, gå igjennom koden linje for linje og svar så godt du kan.

Deretter, forklar tankegangen din med de andre på gruppen.

Til slutt, svar oppgaven igjen. Uansett om du har endret mening eller ikke

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?




```
ord = "koding"

ord.upper()

liste = ["a", "b"]

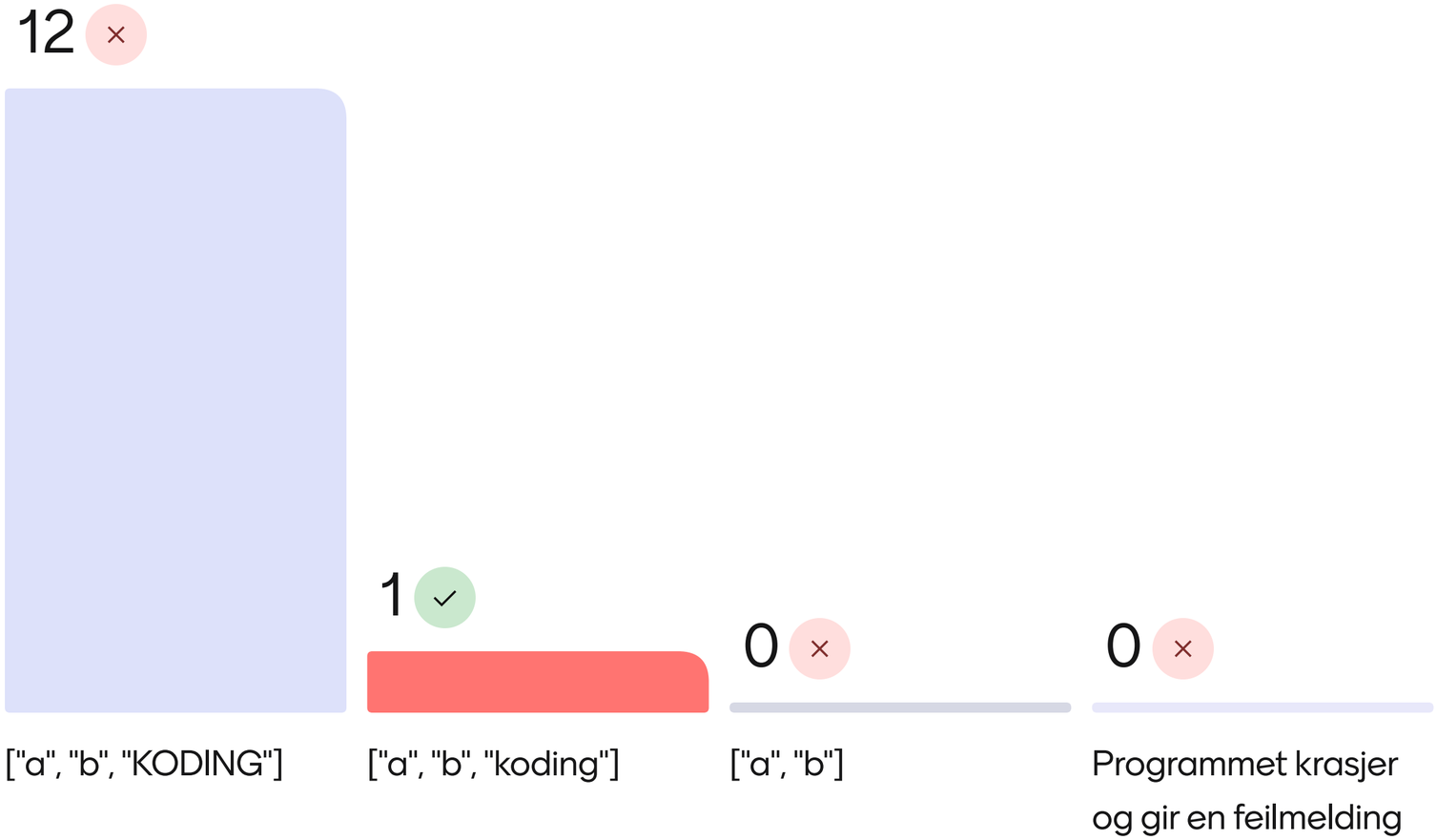
liste.append(ord)

print(liste)
```

Mentimeter

Diskuter!

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?




```
ord = "koding"

ord.upper()

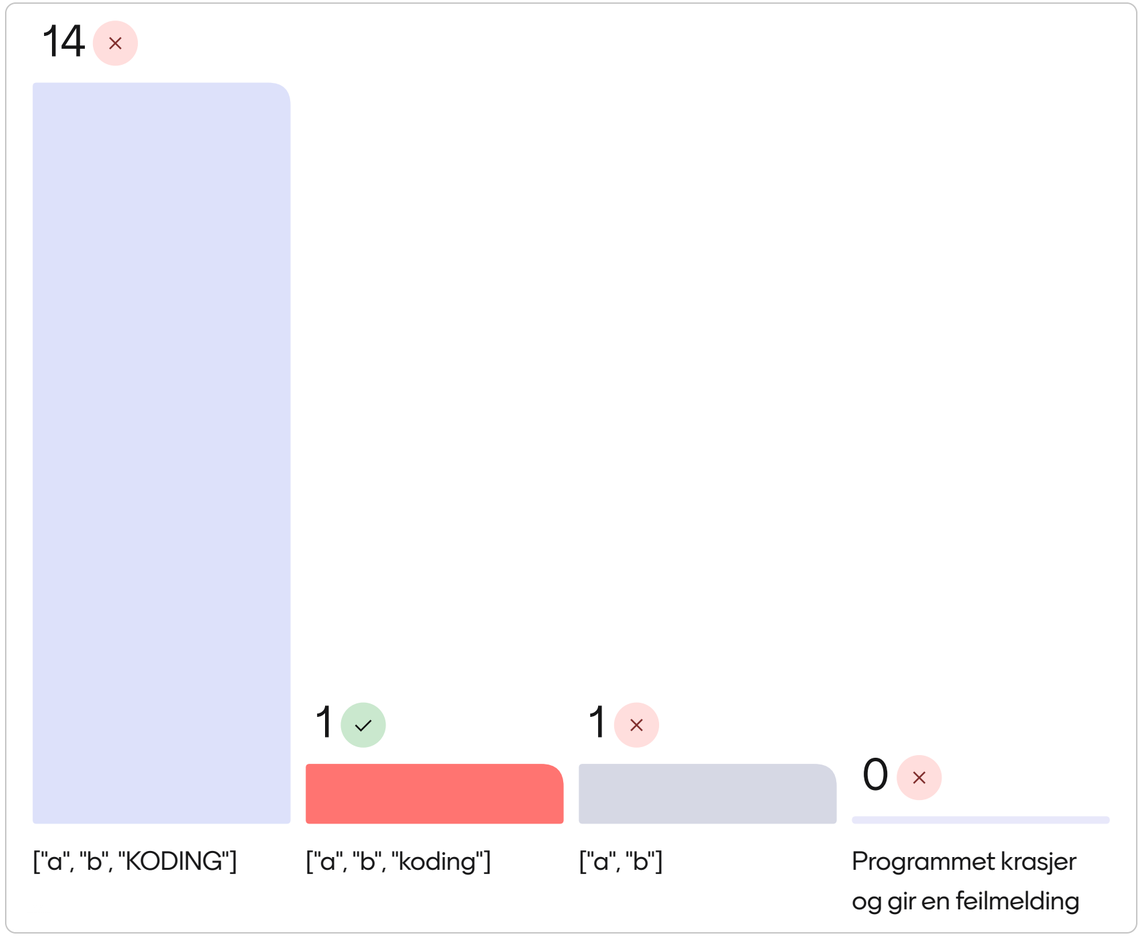
liste = ["a", "b"]

liste.append(ord)

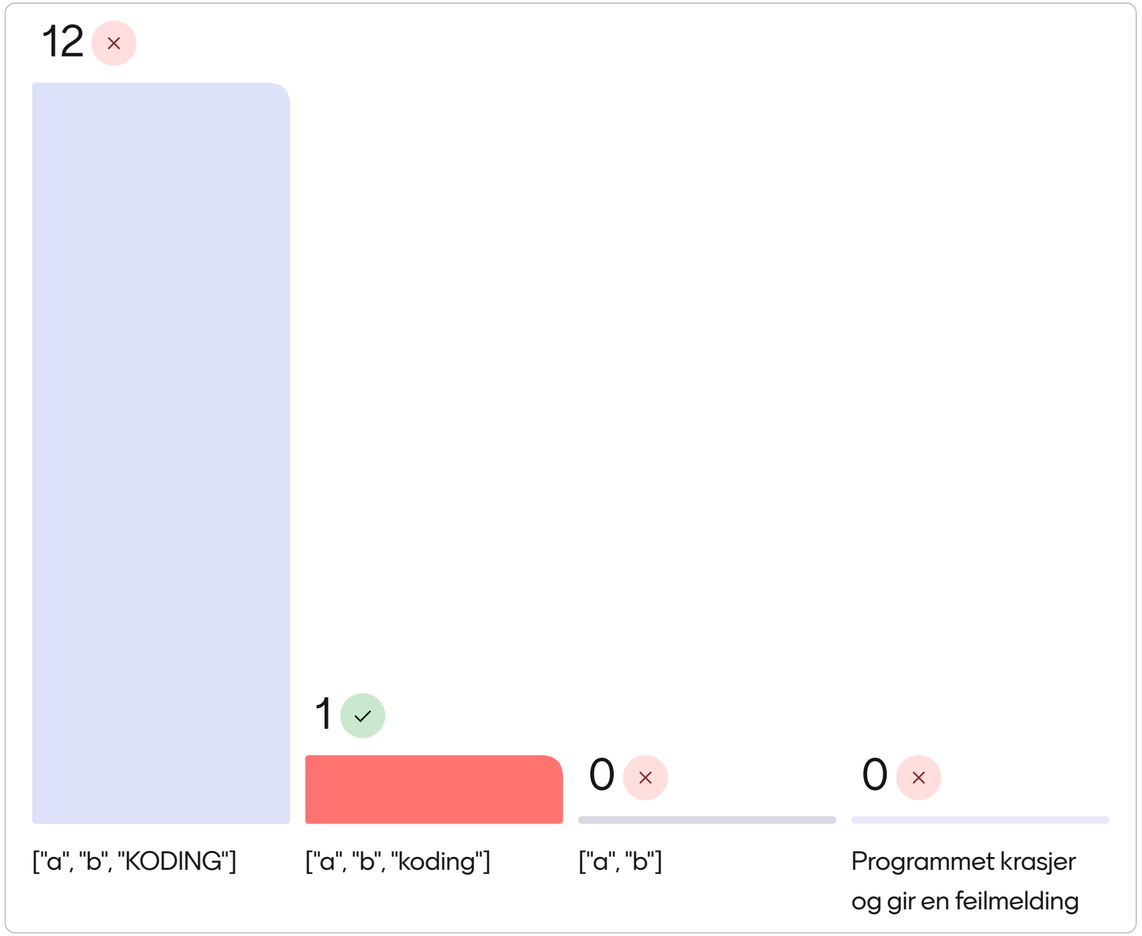
print(liste)
```

Compare slides

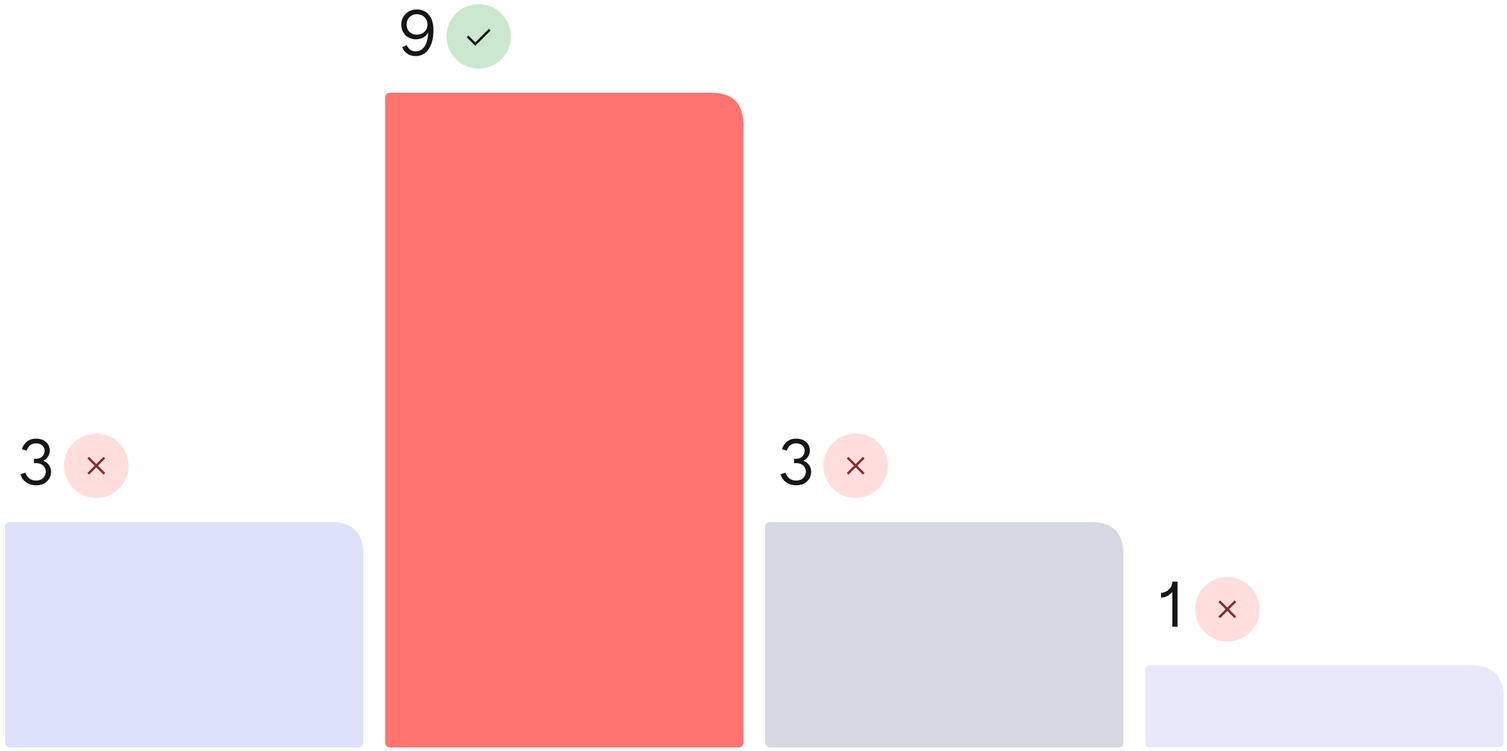
Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?



Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?



Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?




```
data = [1, 2, 2, 3, "3"]

mengde = set(data)

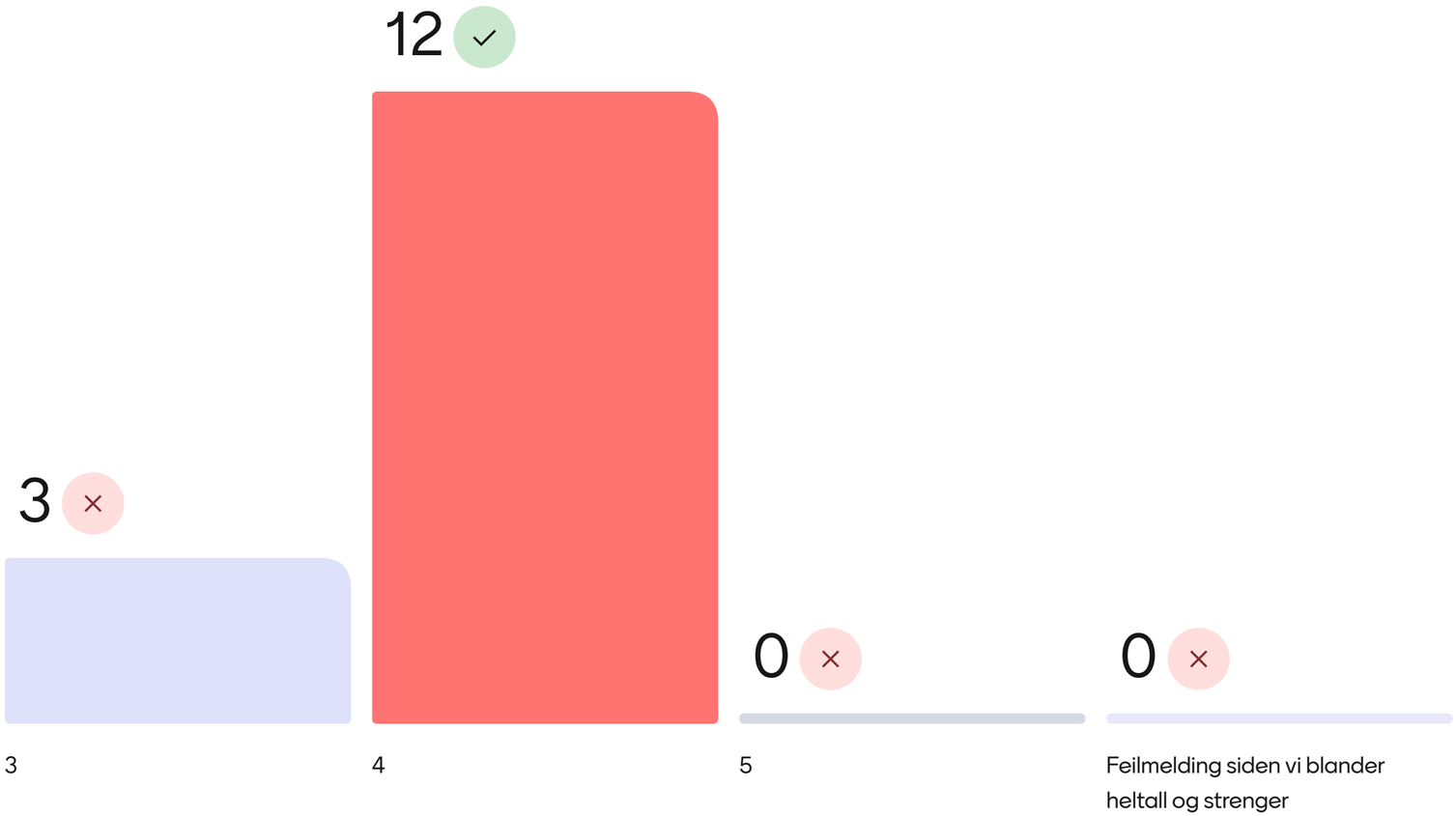
print( len(mengde) )
```

Mentimeter

Diskuter!

Mentimeter

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?




```
data = [1, 2, 2, 3, "3"]

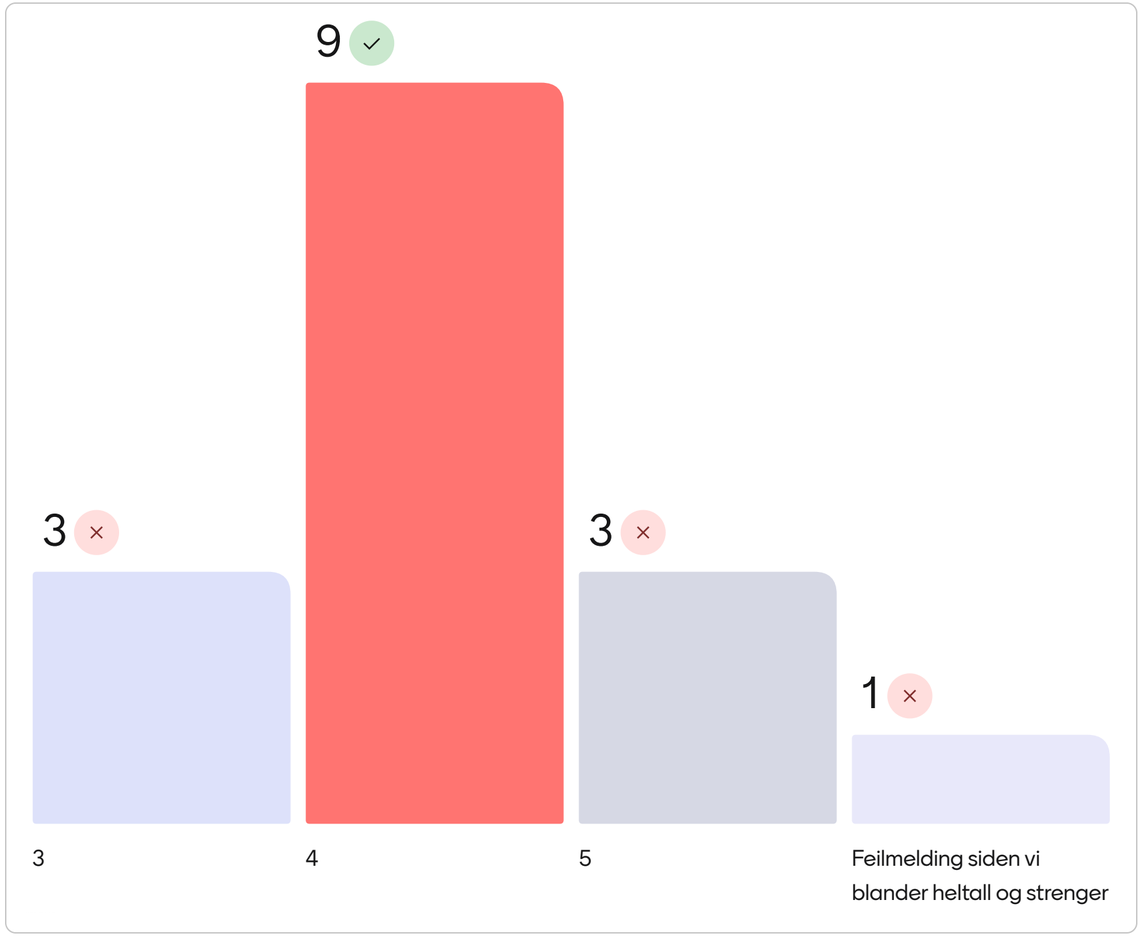
mengde = set(data)

print( len(mengde) )
```

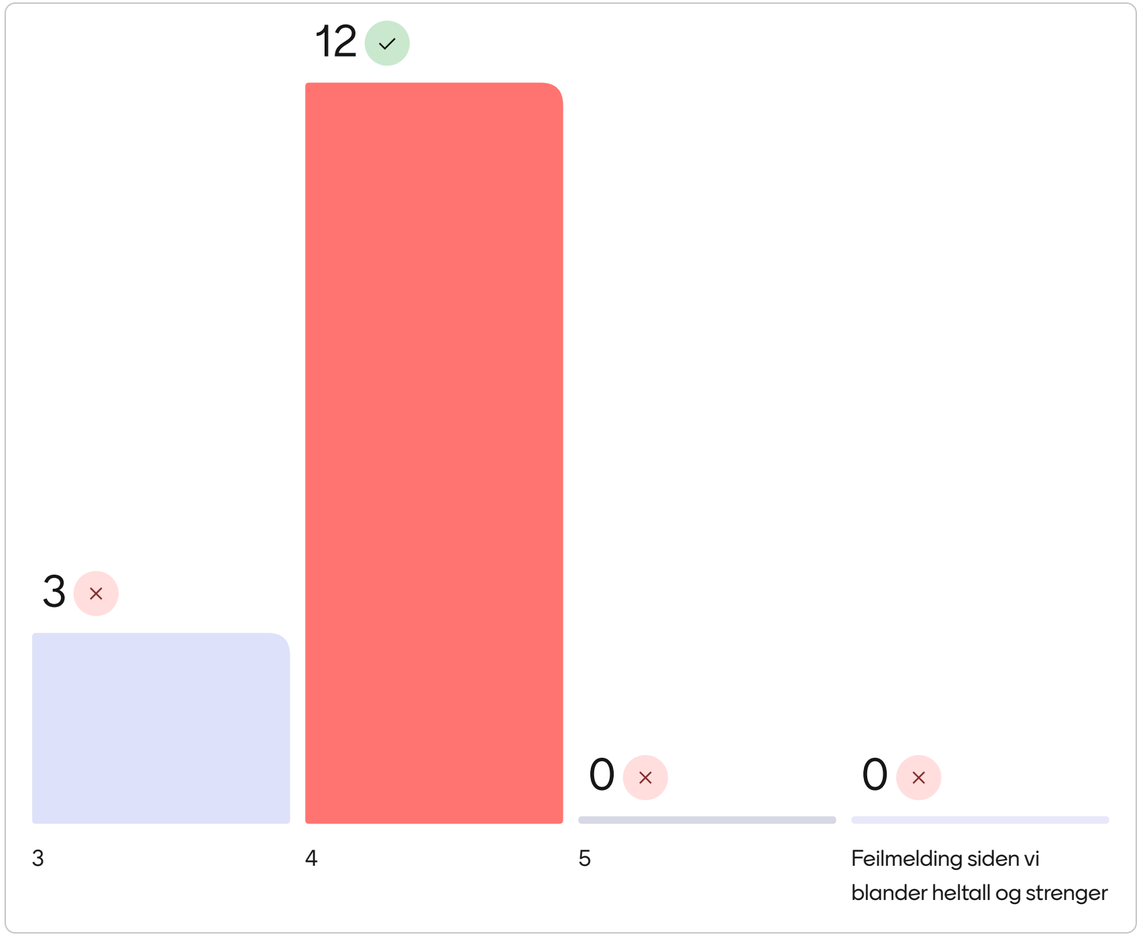
Mentimeter

Compare slides

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?



Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

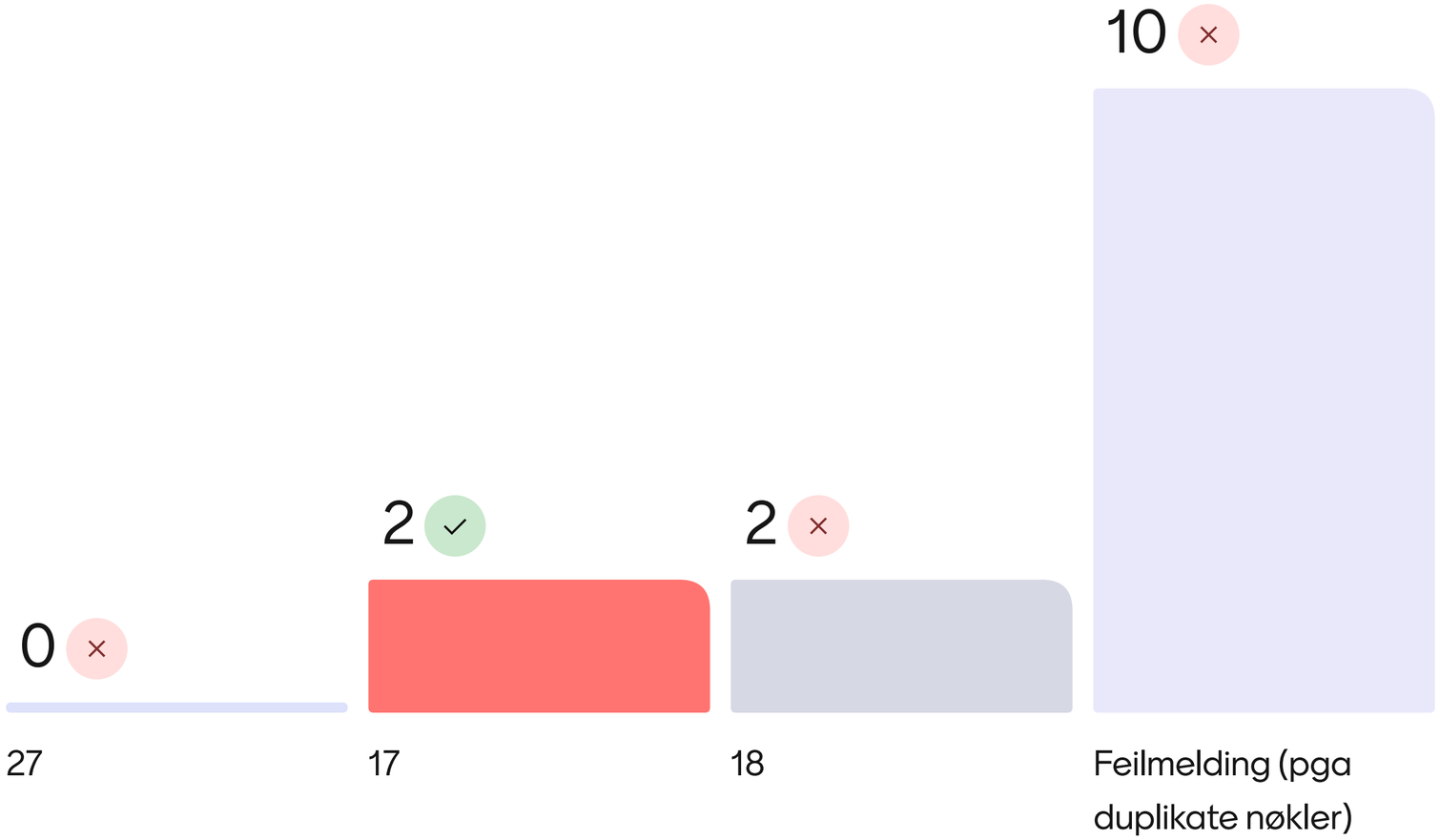


Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

```
poeng = {"Kari": 10,
         "Ola": 5,
         "Kari": 15
         }

resultat = poeng["Kari"] + len(poeng)

print(resultat)
```



Mentimeter

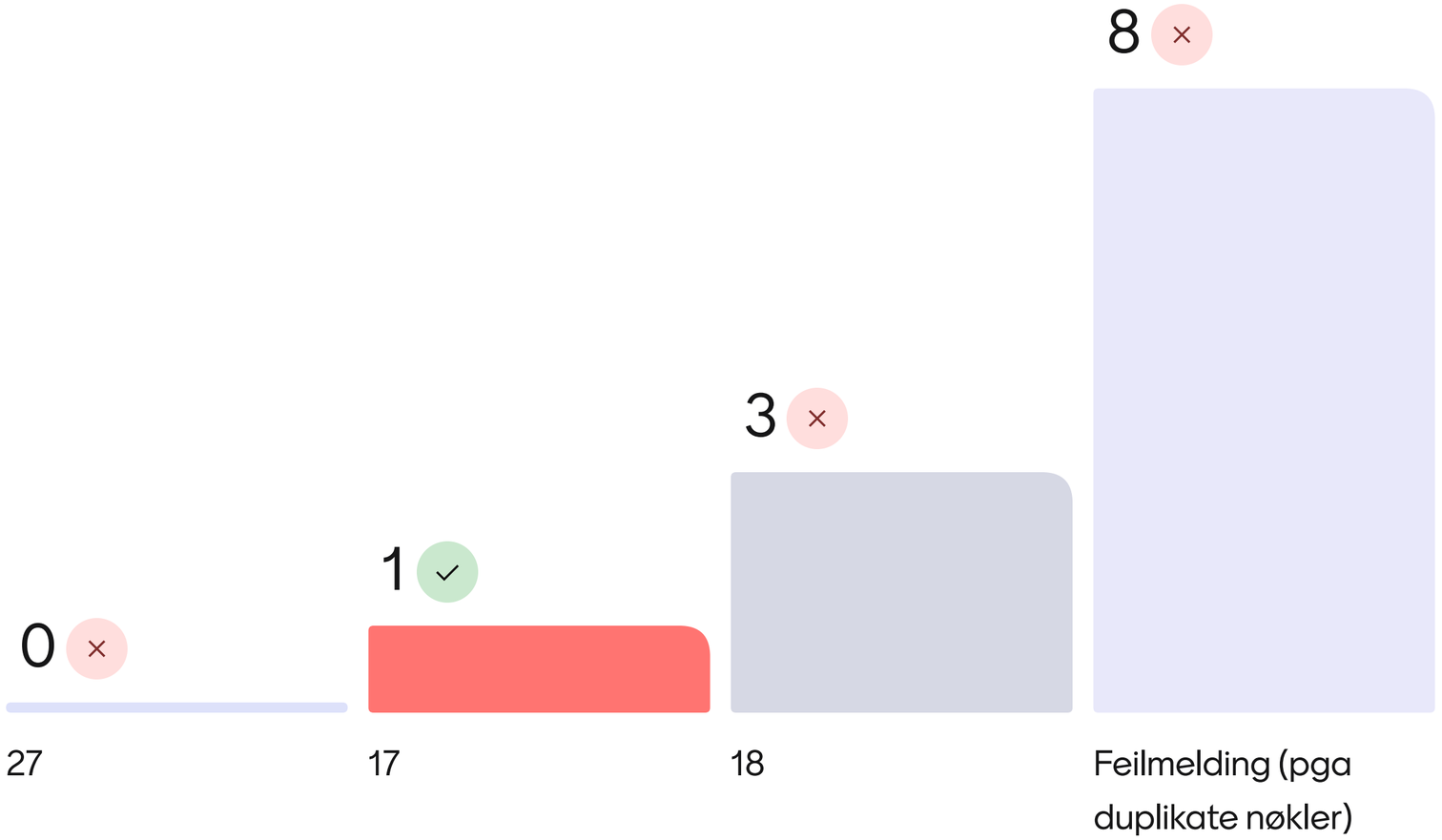
Diskuter!

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

```
poeng = {"Kari": 10,
         "Ola": 5,
         "Kari": 15
         }

resultat = poeng["Kari"] + len(poeng)

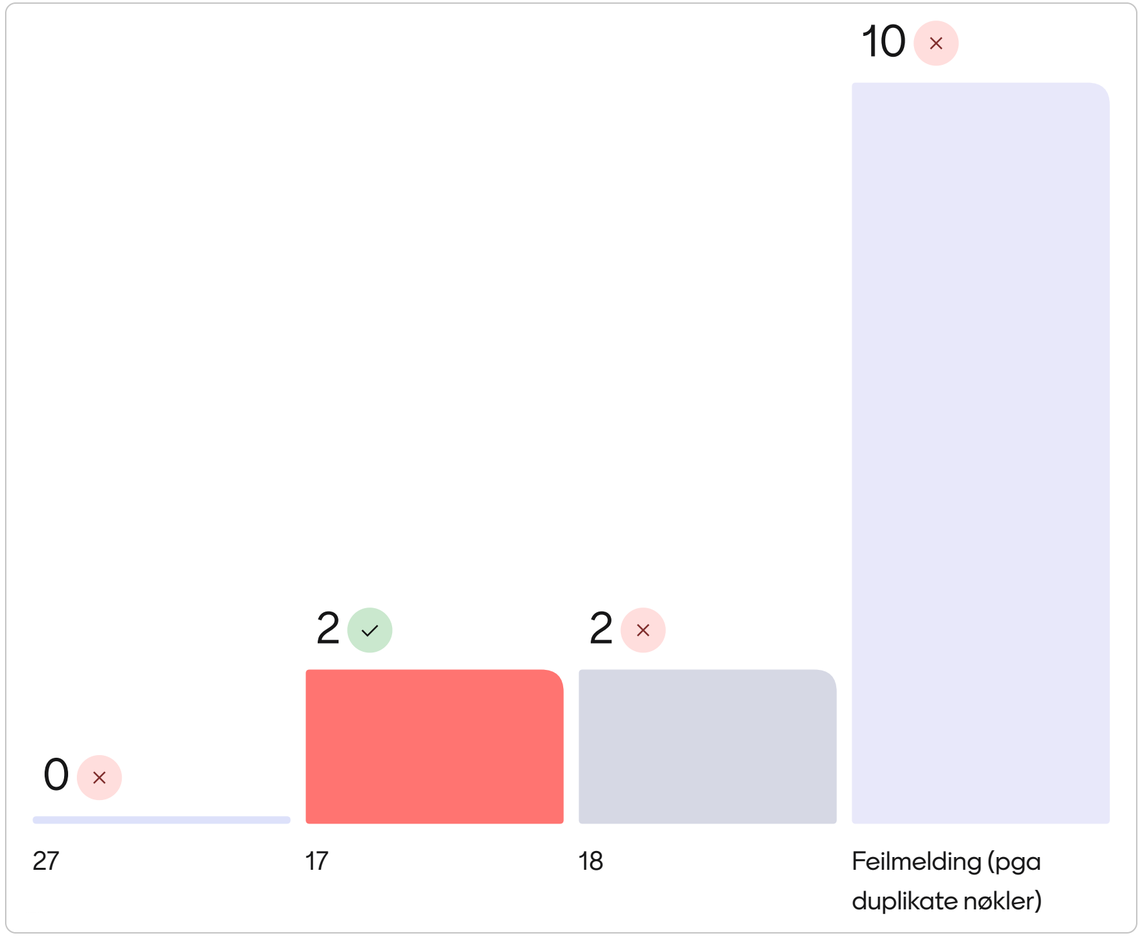
print(resultat)
```



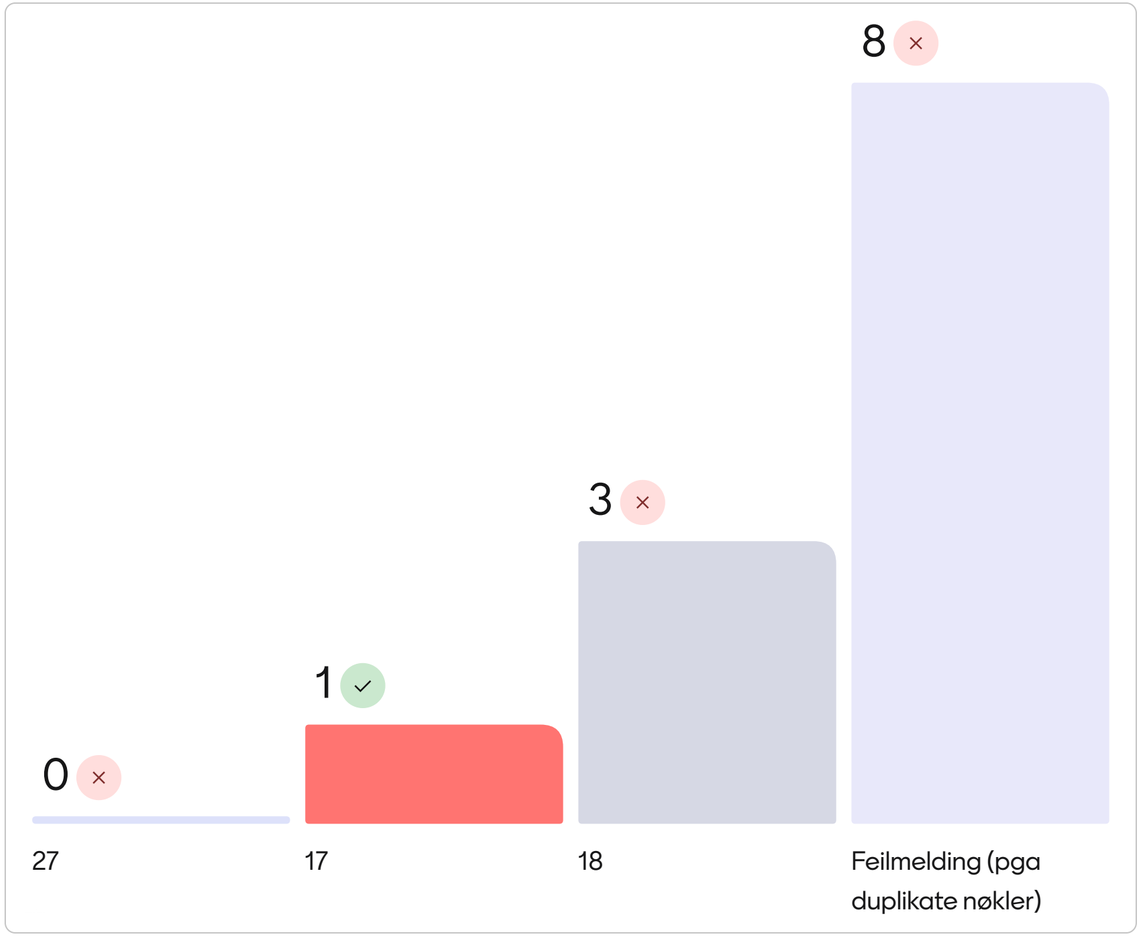
Mentimeter

Compare slides

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?



Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

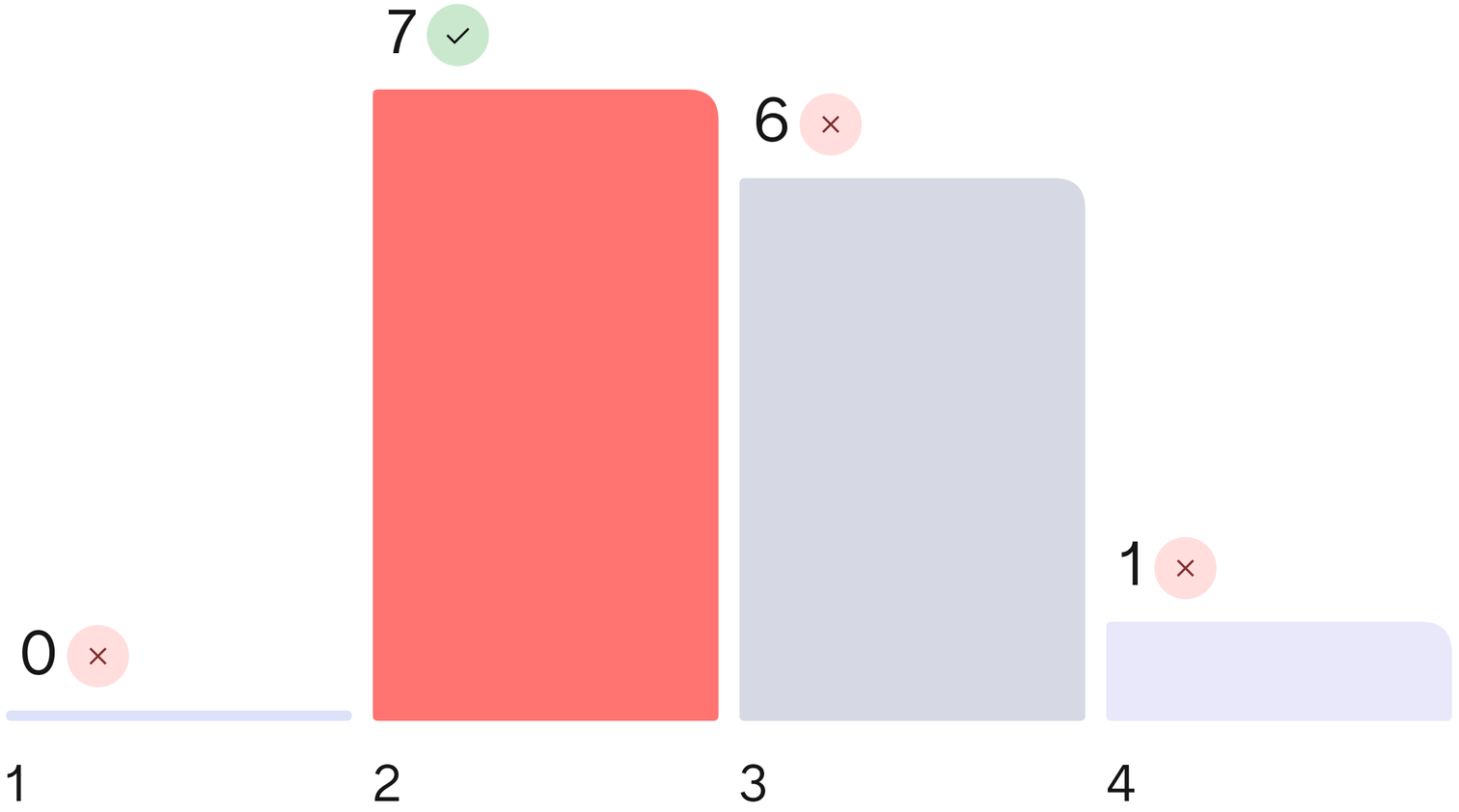


Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

```
data = [1, 2, [1, 2], 1]

antall = data.count(1)

print(antall)
```



Mentimeter

Diskuter!

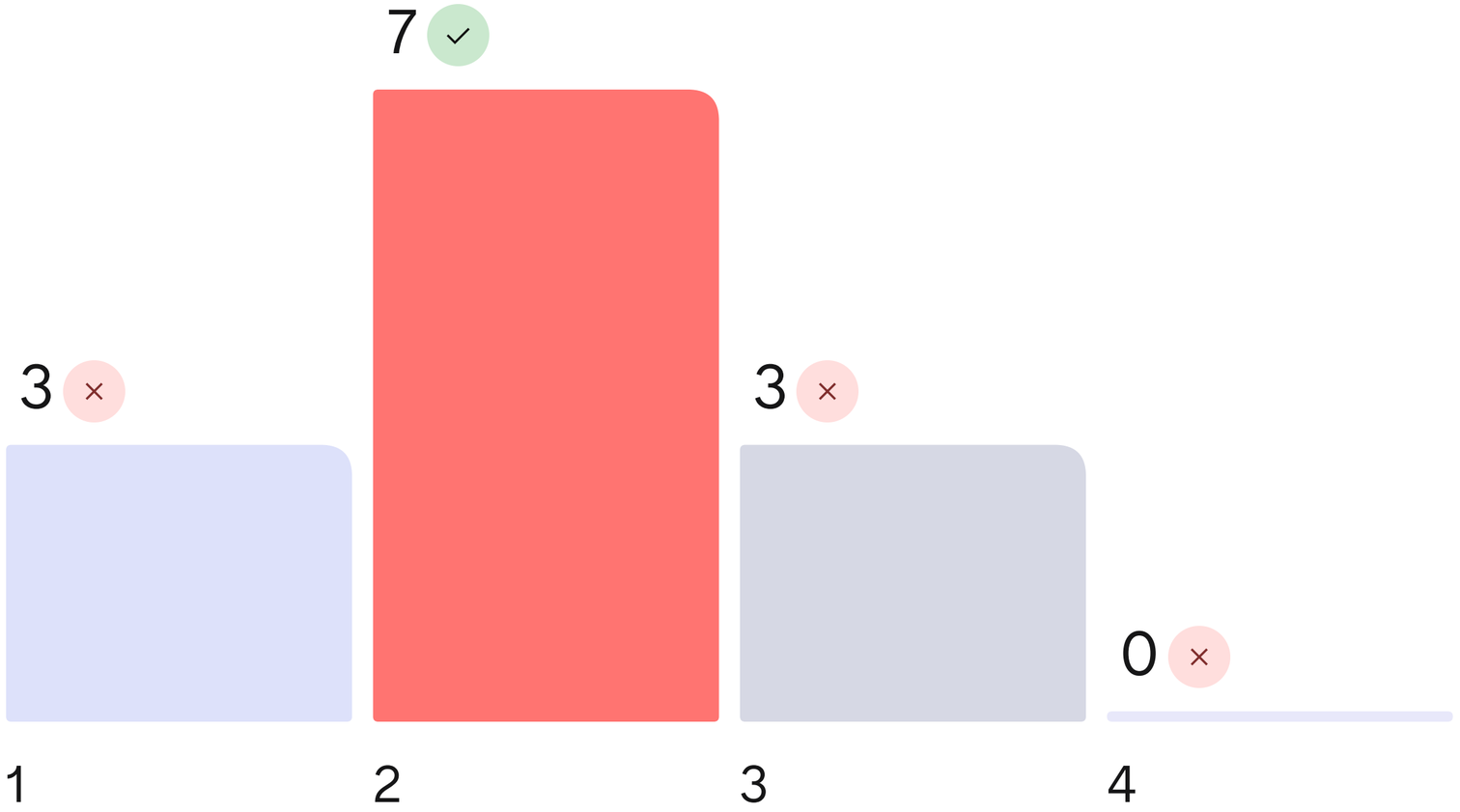
Mentimeter

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

```
data = [1, 2, [1, 2], 1]

antall = data.count(1)

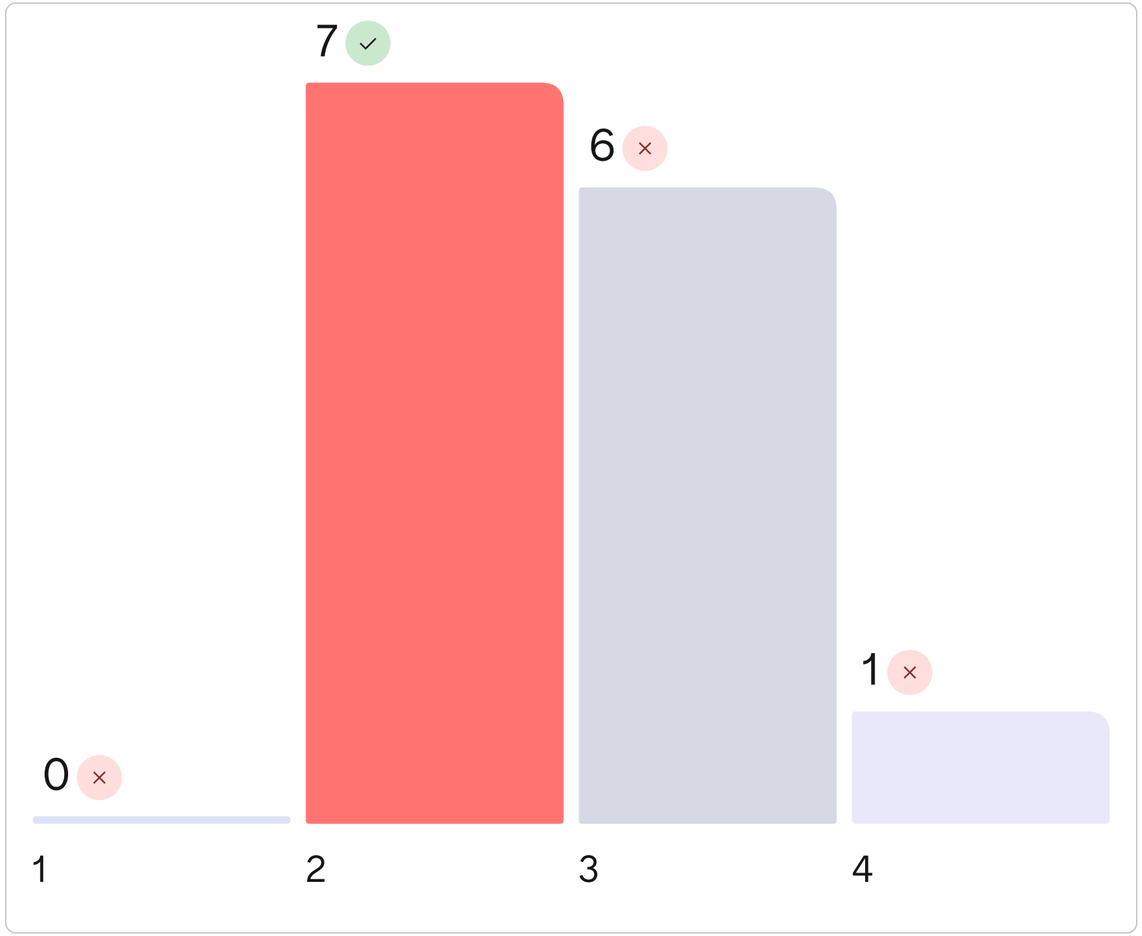
print(antall)
```



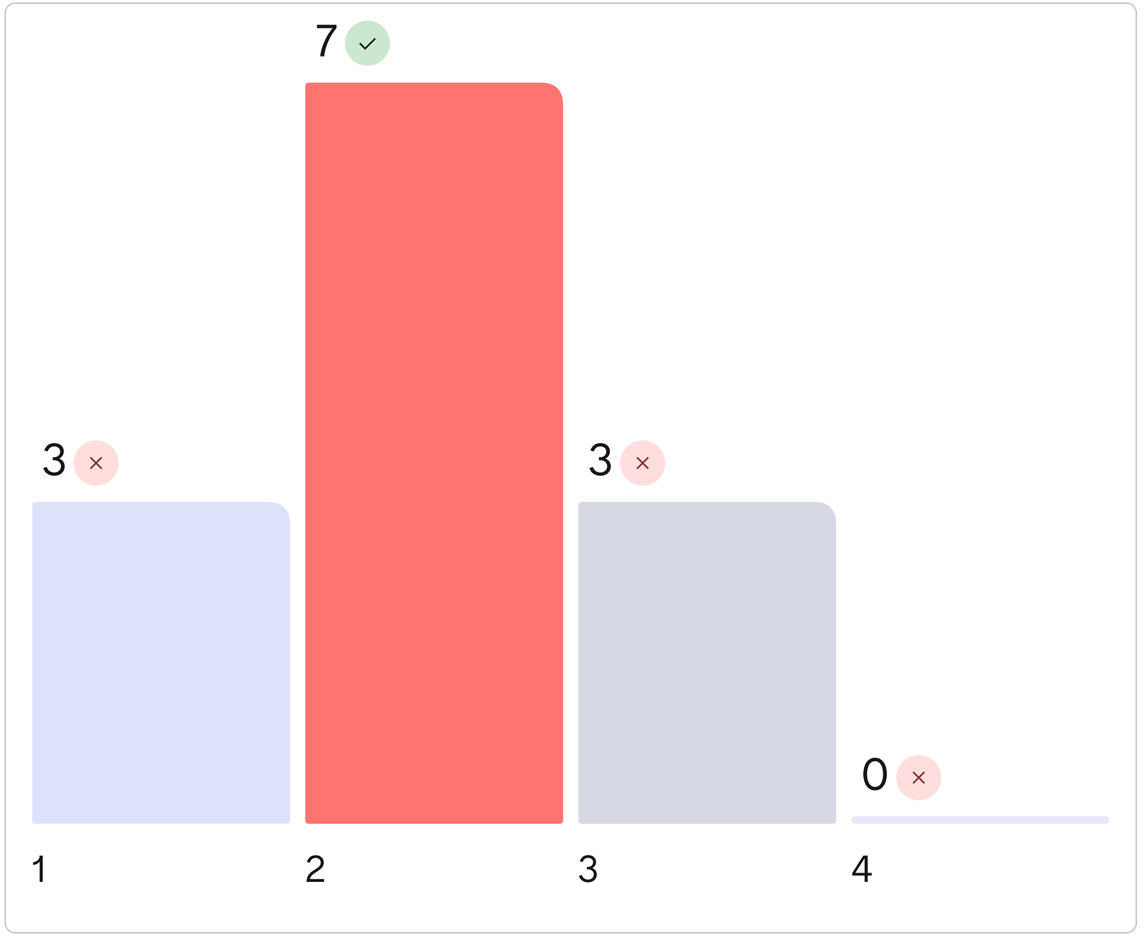
Mentimeter

Compare slides

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?



Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?



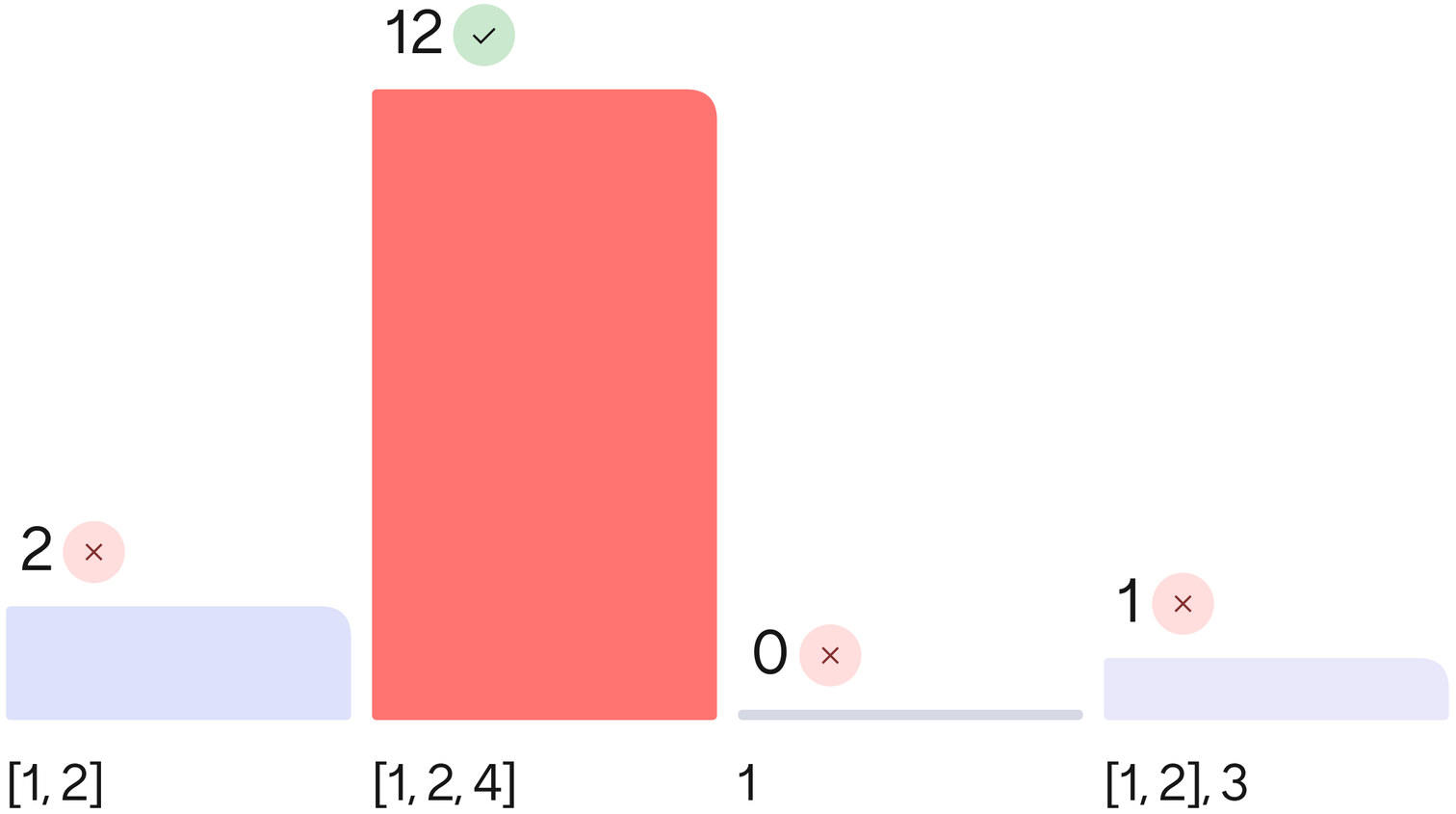
Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

```
liste1 = [ 1, 2 ]

liste2 = [ liste1, 3 ]

liste1.append(4)

print( liste2[0] )
```



Mentimeter

Diskuter!

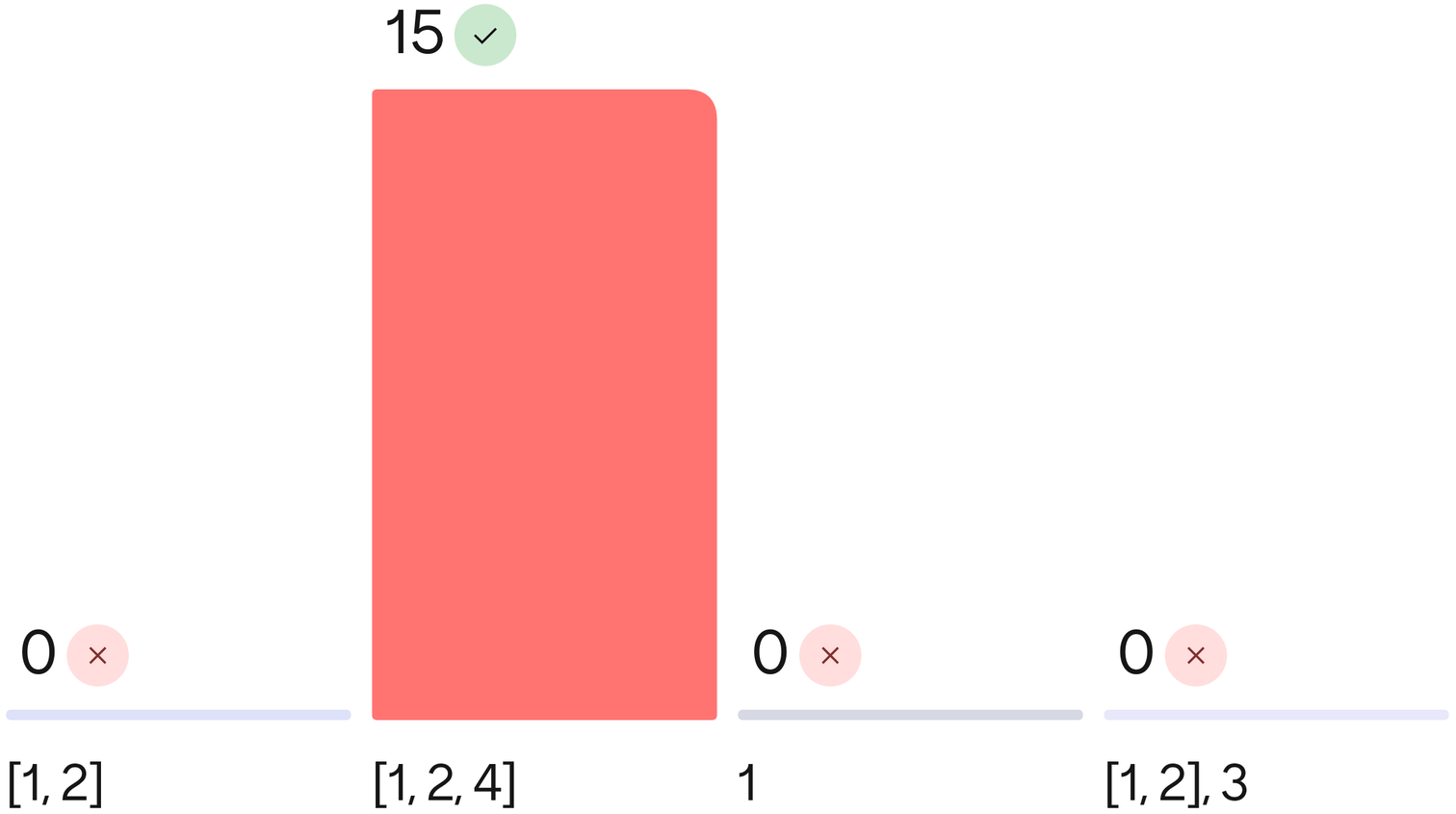
Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

```
liste1 = [ 1, 2 ]

liste2 = [ liste1, 3 ]

liste1.append(4)

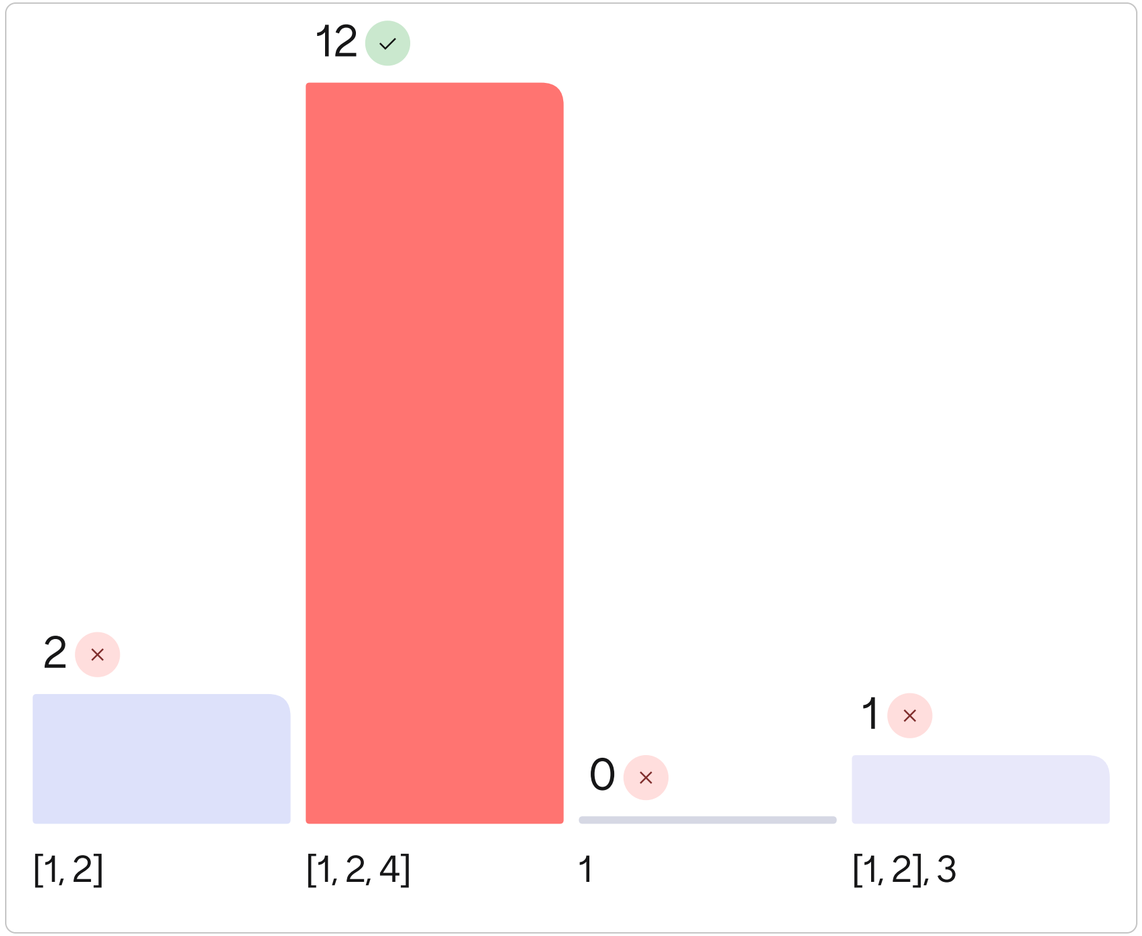
print( liste2[0] )
```



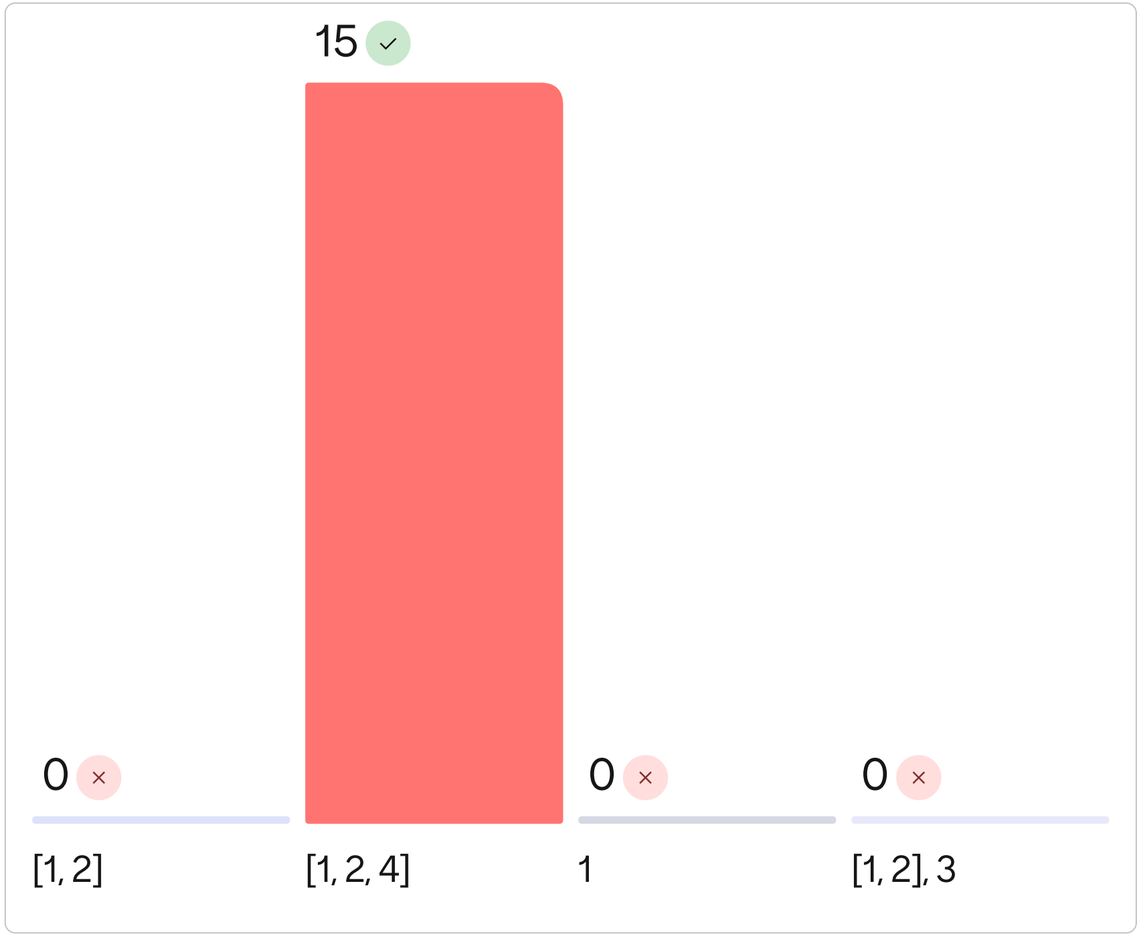
Mentimeter

Compare slides

Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?



Hva blir skrevet ut i terminalen når denne koden kjøres?

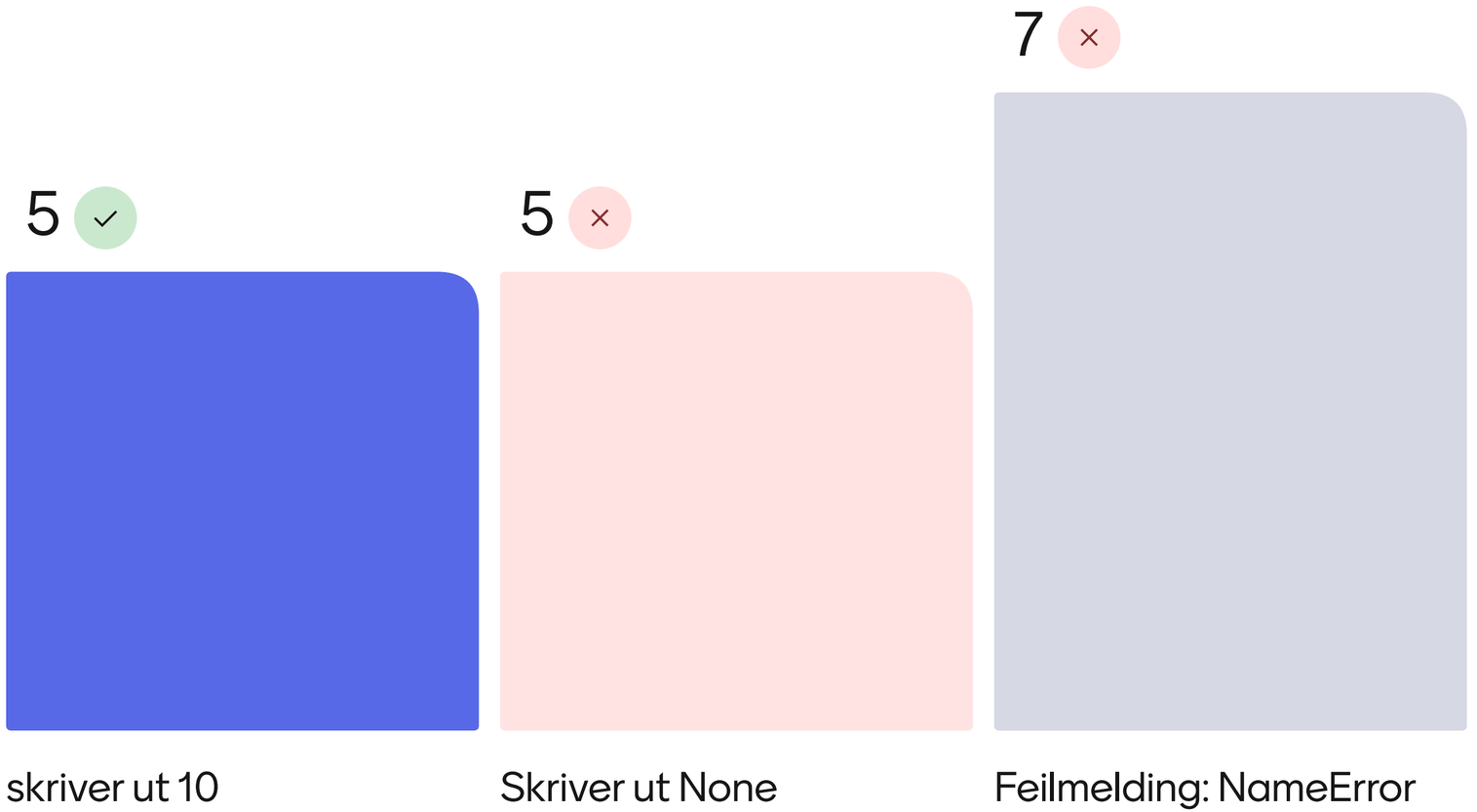


Hva vil skje her?

```
def skriv_ut():
  print ( x )

x = 10

skriv_ut()
```



Mentimeter

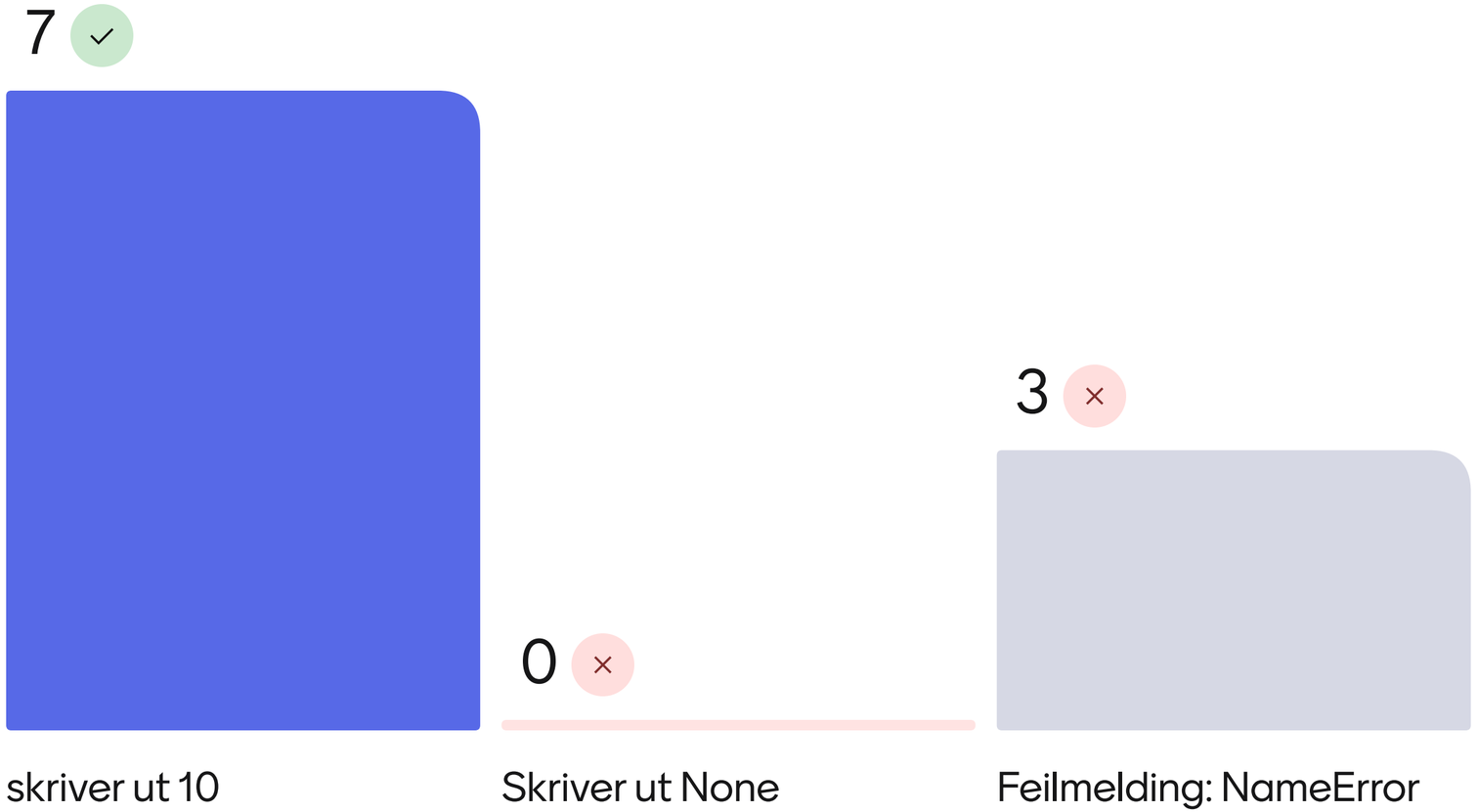
Diskuter!

Hva vil skje her?

```
def skriv_ut():
  print ( x )

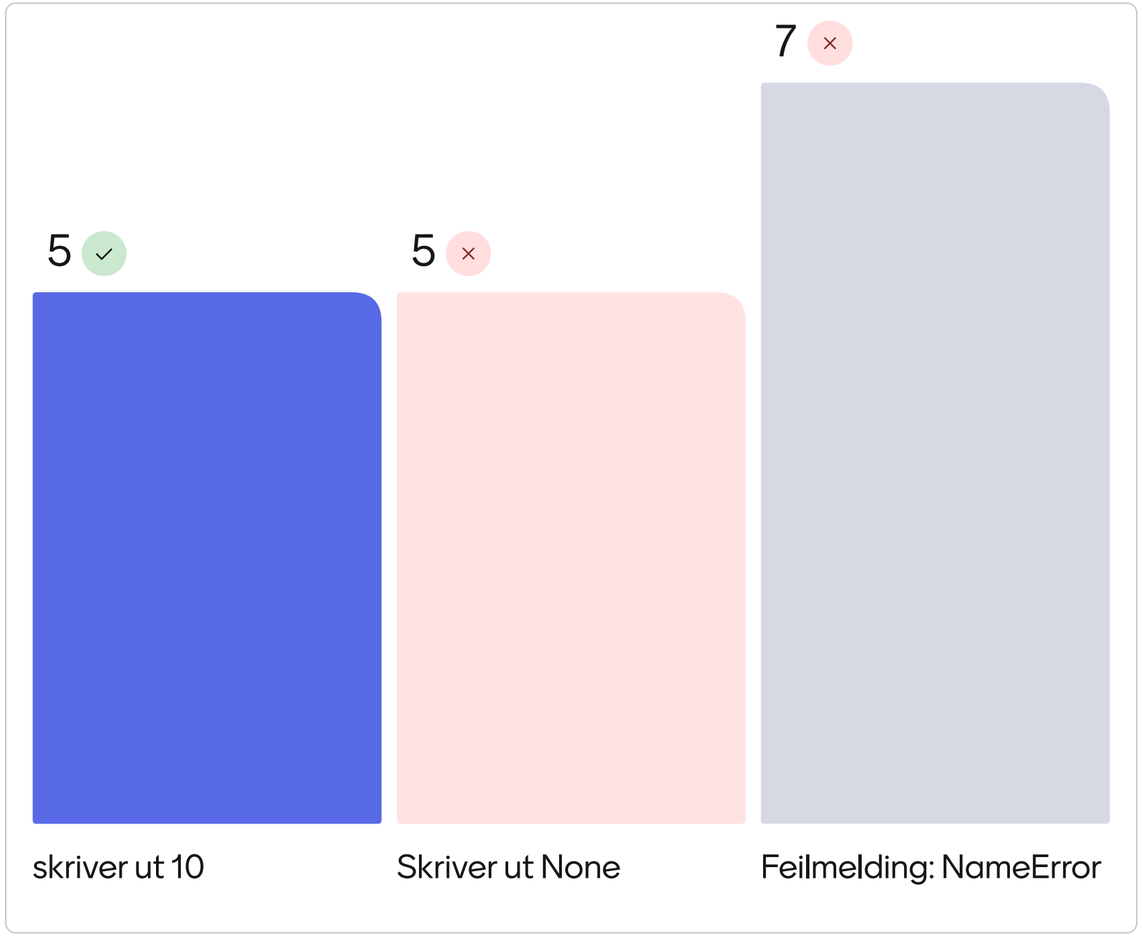
x = 10

skriv_ut()
```

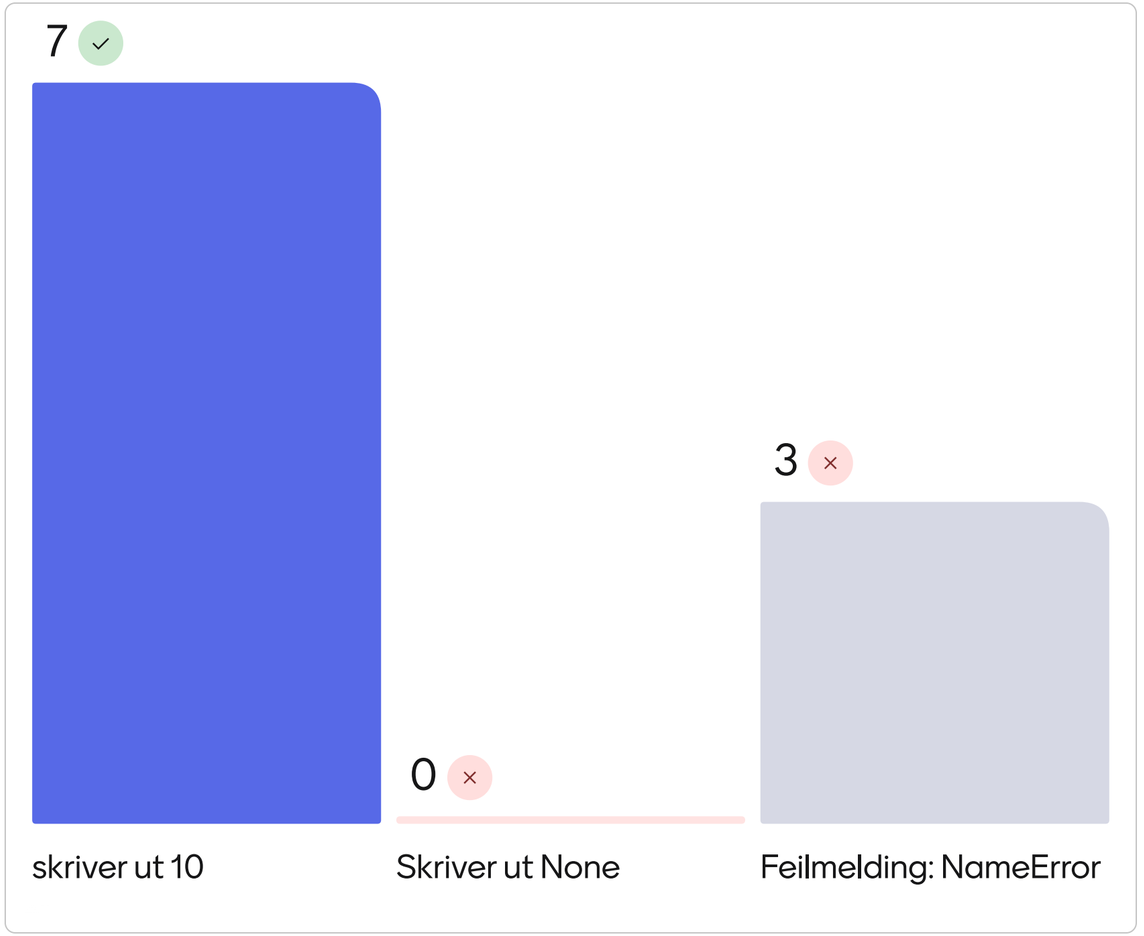


Compare slides

Hva vil skje her?



Hva vil skje her?



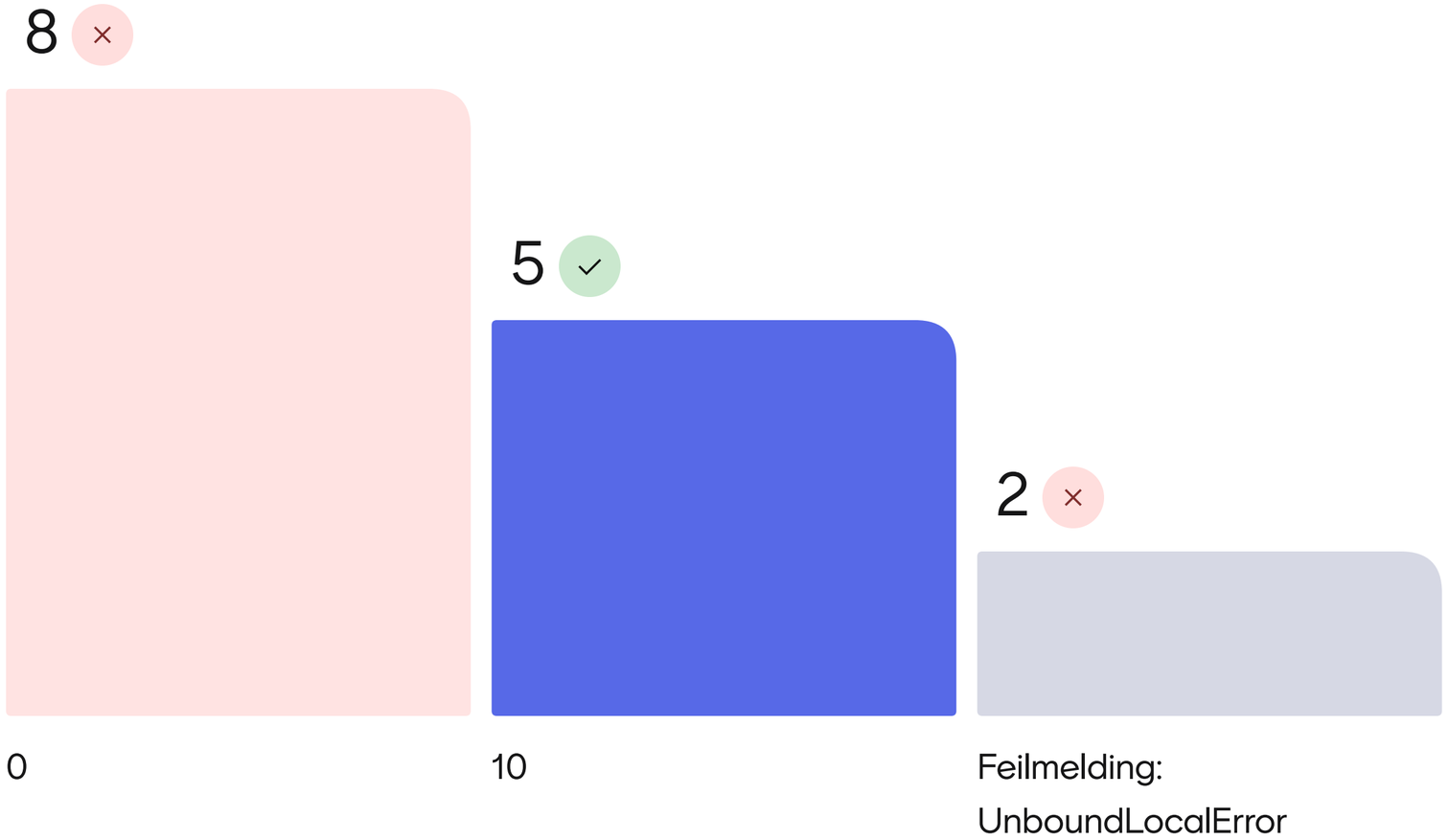
Hva skrives ut her?

```
def nullstill_x():
  x = 0

x = 10

nullstill_x()

print( x )
```



Mentimeter

Diskuter!

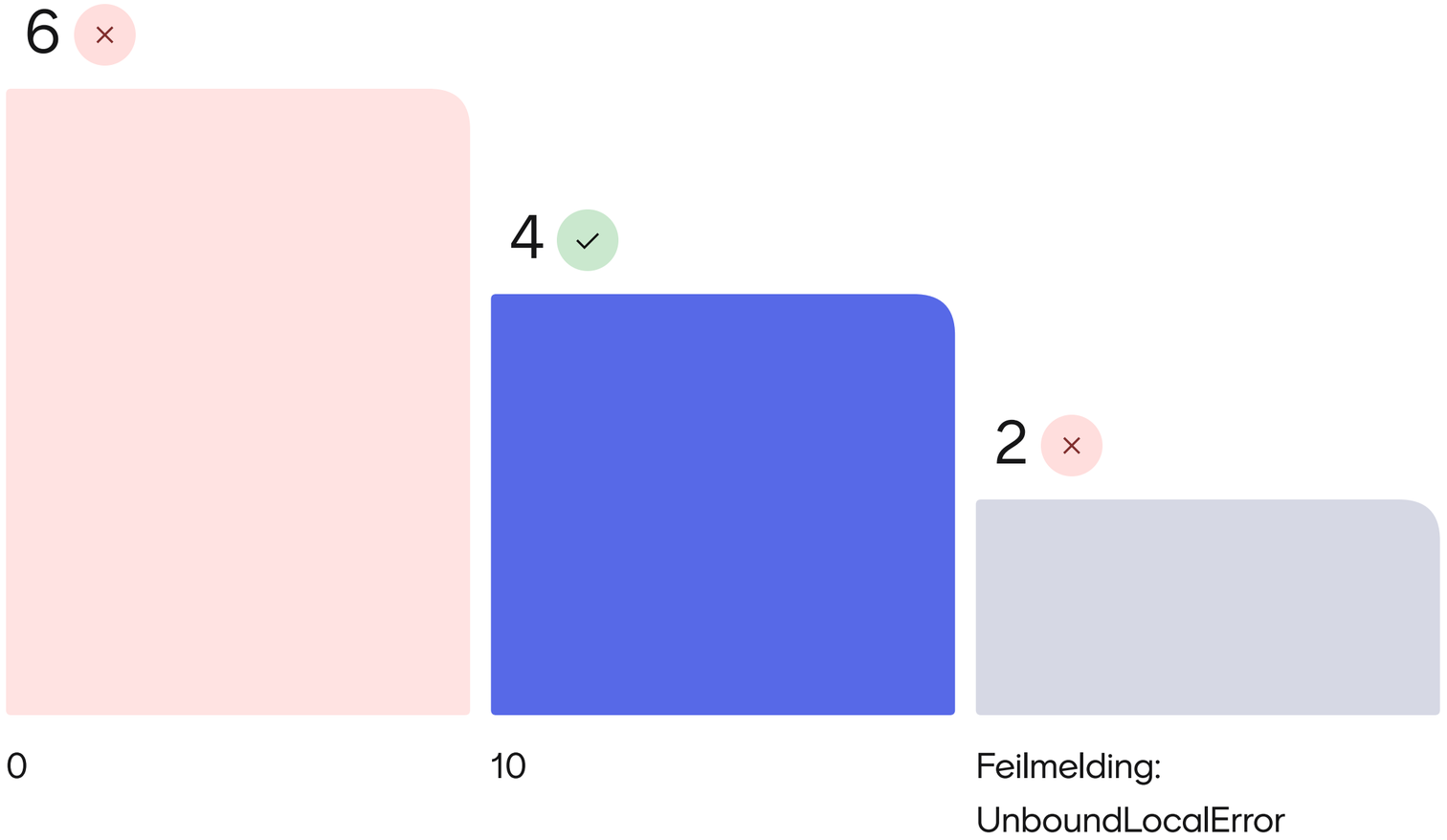
Hva skrives ut her?

```
def nullstill_x():
  x = 0

x = 10

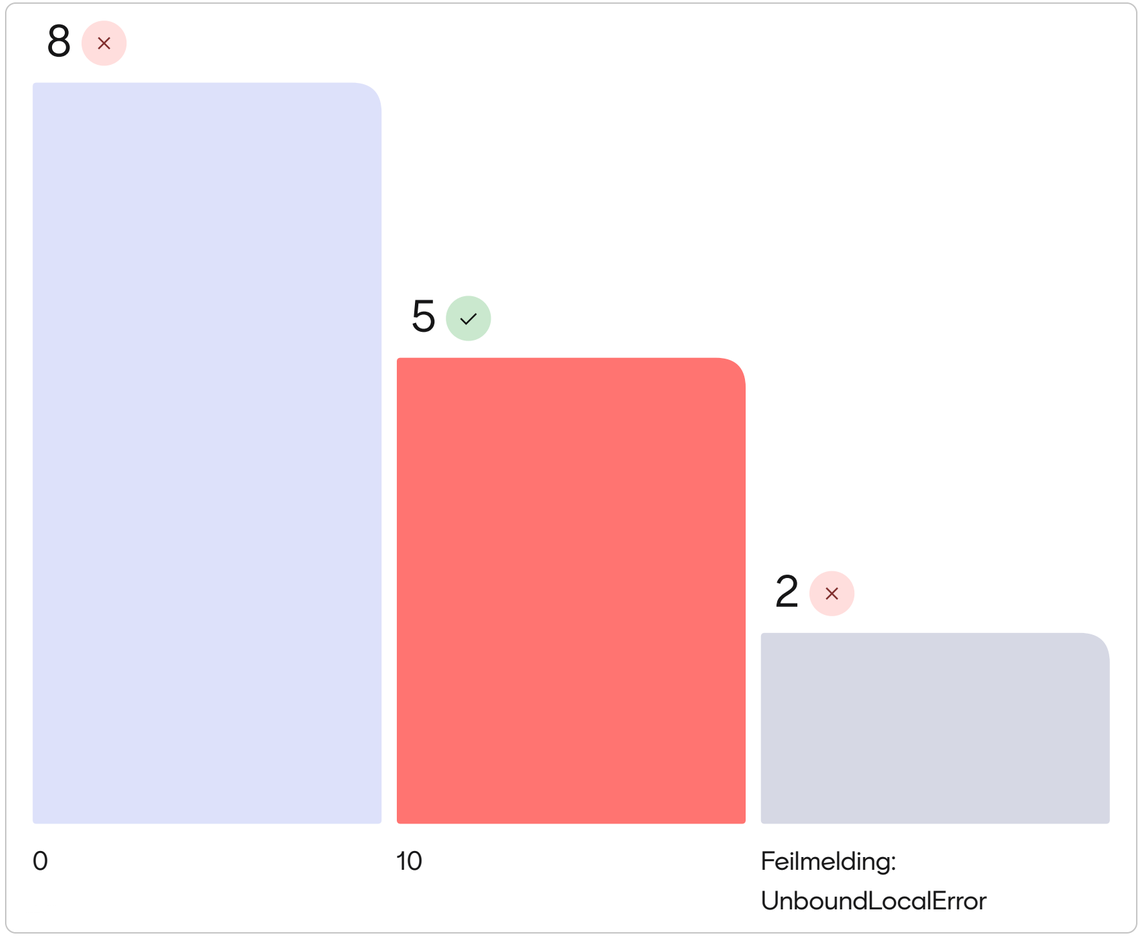
nullstill_x()

print( x )
```

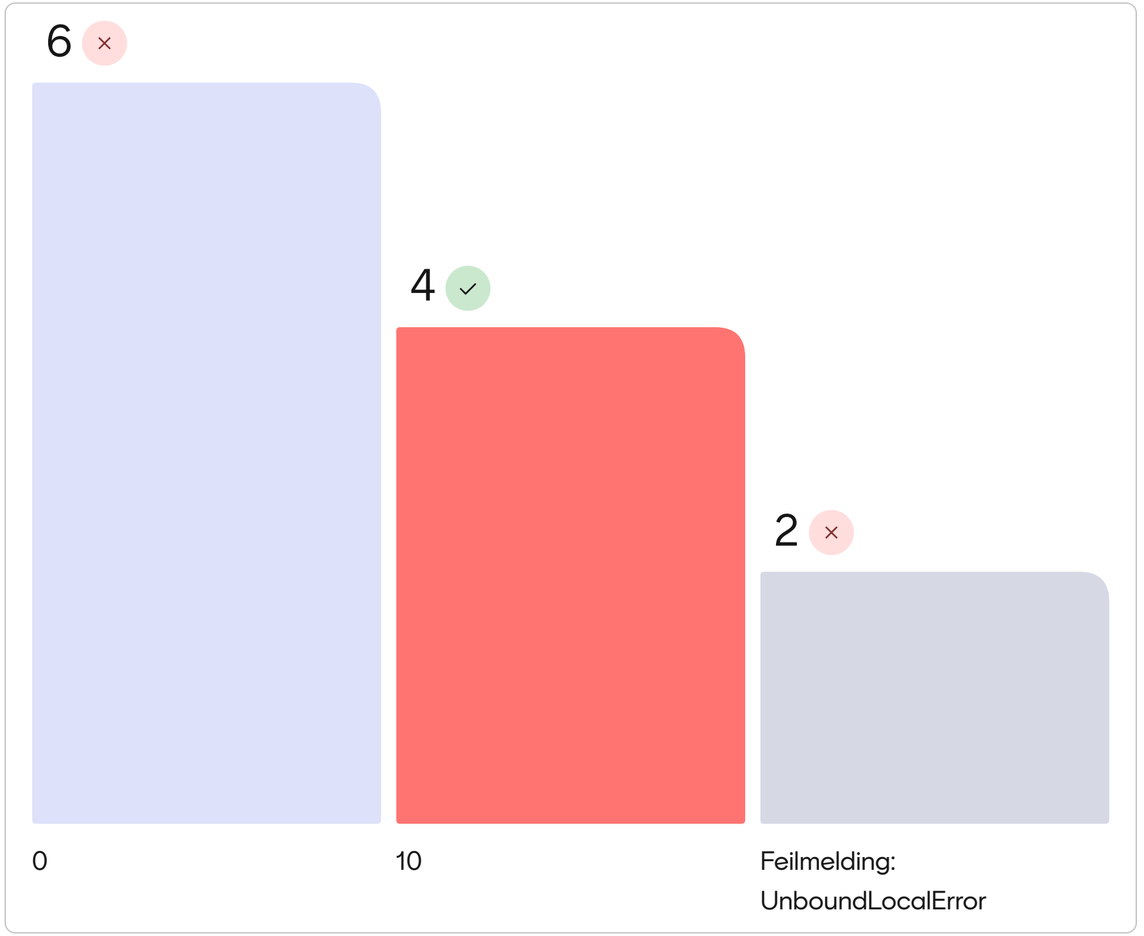


Compare slides

Hva skrives ut her?



Hva skrives ut her?



Mentimeter

Par-programmering!

Bruk gruppene dere er i og gå i par.
En skal være sjåfør mens den andre skal være navigatør.

Sjåfør: Personen som skriver koden med riktig syntaks
Navigatør: Tenker videre på neste steg i oppgaven, ser opp for logiske eller syntaktiske feil

Sjåføren skal bare skrive mens navigatøren forklarer

Bytt rolle hvert 5 minutt ca.

Mentimeter

Oppgave 1 - Affirmasjon

Vennen din trenger motivasjon! Du lager derfor et program som de kan skrive affirmasjoner inn i, for å få de gjentatt to eller flere ganger høyt tilbake. Det som skrives ut skal bestå bare av store bokstaver, og hver affirmasjon som skrives tilbake ut, skal avsluttes med en eller flere utropstegn.

F.eks. hvis de skriver inn “jeg kan lære python” kunne de fått ut “JEG KAN LÆRE PYTHON! JEG KAN LÆRE PYTHON!”

Mentimeter

Oppgave 2 - Små og store bokstaver

Lag et program som ber brukeren skrive inn flere ord (for eksempel 4 ord).
Hvert ord skal bli skrevet inn i hver sin liste:
- En liste med ord som bare har store bokstaver
- En liste med ord som bare har små bokstaver
- En liste med ord som har begge (ord som både har store og små bokstaver, ["Eks", "HuNd", "hAllO"])

For eksempel:
liten_liste = []
stor_liste = []
vanlig_liste = []
Bruker skriver "hund", da vil liten_liste få "hund"
Bruker skriver "HUND", da vil stor_liste få "HUND"

Print ut listene til slutt

Hint: Kan bruke streng.upper() og streng.lower()

Mentimeter

Oppgave 3 - Restaurant

En restaurant lagrer alle rettene sine i en ordbok, der nøkkelen er navnet på retten, og verdien er prisen. Anta at hver kunde kommer til å bestille 3 retter. Lag et program som regner ut den totale prisen. Hvis den totale prisen overstiger 200kr, skal kunden også få 10% rabatt på bestillingen.

Ekstra: Hvordan kan vi gjøre programmet ikke case-sensitive. For eksempel brukeren kan skrive "kYlling"/"KYLLing"/"kylLiNG" og programmet vil fortsatt fungere

Mentimeter

Oppgave 4 - Karakterer

En lærer har registrert karakterene til elevene sine i en ordbok, der nøkkelen er elevens navn og verdien er en liste med karakterer (1-6) eleven har fått gjennom semesteret. Lag et program som regner ut gjennomsnittskarakteren til hver elev.

Hint: Loops kan være nyttig her, men for nå så kan dere bruke en prosedyre som heter sum()

Eksempel:
- sum([1, 2, 3]) vil gi 6