Lister

indekser – enkeltelementer i lista
append – legge enkeltelementer på neste indeks
liste.index(elem) – finne indeksen til et element i lista
in – logisk operator for å sjekke om et element er i lista
len(x) – lengden av ei liste (eller tekststreng)
list(str) – gjør om en tekststreng til ei liste av tegn
set(liste) – mengde vs. liste

```
1
2  #              indeks: 0           1              2              3
3  fylkerAlfabetisk = ["Agder", "Innlandet", "Møre og Romsdal", "Nordland" ]
4  print(fylkerAlfabetisk)
```

```
1
2  #              indeks: 0          1              2              3
3  fylkerAlfabetisk = ["Agder", "Innlandet", "Møre og Romsdal", "Nordland" ]
4  print(fylkerAlfabetisk)
```

```
['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland']
```

```
1
2  #              indeks: 0           1              2              3
3  fylkerAlfabetisk = ["Agder", "Innlandet", "Møre og Romsdal", "Nordland" ]
4  print(fylkerAlfabetisk)
```

```
0              1                2                3
['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland']
```

```python

#              indeks: 0           1                2                3
fylkerAlfabetisk = ["Agder", "Innlandet", "Møre og Romsdal", "Nordland" ]
print(fylkerAlfabetisk)

fylkerAlfabetisk.append("Oslo") # indeks 4
# samme som fylkerAlfabetisk = fylkerAlfabetisk + ["Oslo"]
```

```python

#              indeks: 0           1                2                3
fylkerAlfabetisk = ["Agder", "Innlandet", "Møre og Romsdal", "Nordland" ]
print(fylkerAlfabetisk)

fylkerAlfabetisk.append("Oslo") # indeks 4
# samme som fylkerAlfabetisk = fylkerAlfabetisk + ["Oslo"]
print(fylkerAlfabetisk)

fylkerAlfabetisk.append("Rogaland") # 5
fylkerAlfabetisk.append("Vestfold og Telemark") # 6
fylkerAlfabetisk.append("Troms og Finnmark") # 7
fylkerAlfabetisk.append("Trøndelag") # 8
fylkerAlfabetisk.append("Vestland") # 9
fylkerAlfabetisk.append("Viken") # 10
```

```python

#              indeks: 0           1               2               3
fylkerAlfabetisk = ["Agder", "Innlandet", "Møre og Romsdal", "Nordland" ]
print(fylkerAlfabetisk)

fylkerAlfabetisk.append("Oslo") # indeks 4
# samme som fylkerAlfabetisk = fylkerAlfabetisk + ["Oslo"]
print(fylkerAlfabetisk)

fylkerAlfabetisk.append("Rogaland") # 5
fylkerAlfabetisk.append("Vestfold og Telemark") # 6
fylkerAlfabetisk.append("Troms og Finnmark") # 7
fylkerAlfabetisk.append("Trøndelag") # 8
fylkerAlfabetisk.append("Vestland") # 9
fylkerAlfabetisk.append("Viken") # 10
print(fylkerAlfabetisk[7])
print(fylkerAlfabetisk[0])
print(fylkerAlfabetisk[10])
```

```python

#                indeks: 0           1                2                3
fylkerAlfabetisk = ["Agder", "Innlandet", "Møre og Romsdal", "Nordland" ]
print(fylkerAlfabetisk)

fylkerAlfabetisk.append("Oslo") # indeks 4
# samme som fylkerAlfabetisk = fylkerAlfabetisk + ["Oslo"]
print(fylkerAlfabetisk)

fylkerAlfabetisk.append("Rogaland") # 5
fylkerAlfabetisk.append("Vestfold og Telemark") # 6
fylkerAlfabetisk.append("Troms og Finnmark") # 7
fylkerAlfabetisk.append("Trøndelag") # 8
fylkerAlfabetisk.append("Vestland") # 9
fylkerAlfabetisk.append("Viken") # 10
print(fylkerAlfabetisk[7])
print(fylkerAlfabetisk[0])
print(fylkerAlfabetisk[10])
```

```
Troms og Finnmark
Agder
Viken
```

```
12  # fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
13  #                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
14  #                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
15  fraNordTilSyd = []  # ei tom liste
```

```
12  # fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
13  #                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
14  #                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
15  fraNordTilSyd = []  # ei tom liste
16  fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[7]) # 0 "Troms og Finnmark"
```

```
12  # fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
13  #                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
14  #                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
15  fraNordTilSyd = []  # ei tom liste
16  fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[7]) # 0 "Troms og Finnmark"
17  fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[3]) # 1 "Nordland"
```

```
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
fraNordTilSyd = []  # ei tom liste
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[7]) # 0 "Troms og Finnmark"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[3]) # 1 "Nordland"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[8]) # 2 "Trøndelag"
```

```
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
fraNordTilSyd = []  # ei tom liste
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[7]) # 0 "Troms og Finnmark"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[3]) # 1 "Nordland"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[8]) # 2 "Trøndelag"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[2]) # 3 "Møre og Romsdal"
```

```
12  # fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
13  #                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
14  #                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
15  fraNordTilSyd = []  # ei tom liste
16  fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[7]) # 0 "Troms og Finnmark"
17  fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[3]) # 1 "Nordland"
18  fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[8]) # 2 "Trøndelag"
19  fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[2]) # 3 "Møre og Romsdal"
20  fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[1]) # 4 "Innlandet"
```

```
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
fraNordTilSyd = []  # ei tom liste
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[7]) # 0 "Troms og Finnmark"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[3]) # 1 "Nordland"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[8]) # 2 "Trøndelag"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[2]) # 3 "Møre og Romsdal"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[1]) # 4 "Innlandet"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[9]) # 5 "Vestland"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[10]) # 6 "Viken"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[6]) # 7 "Vestfold og Telemark"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[4]) # 8 "Oslo"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[5]) # 9 "Rogaland"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[0]) # 10 "Agder"
print(fraNordTilSyd)

```

```python
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
fraNordTilSyd = []  # ei tom liste
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[7]) # 0 "Troms og Finnmark"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[3]) # 1 "Nordland"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[8]) # 2 "Trøndelag"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[2]) # 3 "Møre og Romsdal"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[1]) # 4 "Innlandet"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[9]) # 5 "Vestland"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[10]) # 6 "Viken"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[6]) # 7 "Vestfold og Telemark"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[4]) # 8 "Oslo"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[5]) # 9 "Rogaland"
fraNordTilSyd.append(fylkerAlfabetisk[0]) # 10 "Agder"
print(fraNordTilSyd)

```

```
['Troms og Finnmark', 'Nordland', 'Trøndelag', 'Møre og
Romsdal', 'Innlandet', 'Vestland', 'Viken', 'Vestfold og
 Telemark', 'Oslo', 'Rogaland', 'Agder']
```

```
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

```

```
11  # fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
12  #                      'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
13  #                      'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']
14
15  if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Telemark' er i lista
```

```
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Telemark' er i lista
    print("Ja, Telemark er et fylke")
```

```
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Telemark' er i lista
    print("Ja, Telemark er et fylke")
else:
    print("Nei, Telemark er ikke et fylke")
```

```
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Telemark' er i lista
    print("Ja, Telemark er et fylke")
else:
    print("Nei, Telemark er ikke et fylke")

if 'Hedmark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Hedmark' er i lista
    print("Ja, Hedmark er et fylke")
else:
    print("Nei, Hedmark er ikke et fylke")
```

```python
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Telemark' er i lista
    print("Ja, Telemark er et fylke")
else:
    print("Nei, Telemark er ikke et fylke")

if 'Hedmark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Hedmark' er i lista
    print("Ja, Hedmark er et fylke")
else:
    print("Nei, Hedmark er ikke et fylke")

if 'Viken' not in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til False hvis 'Viken' er i lista
    print("Nei, Viken er ikke et fylke")
else:
    print("Ja, Viken er et fylke")

```

```python
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Telemark' er i lista
    print("Ja, Telemark er et fylke")
else:
    print("Nei, Telemark er ikke et fylke")

if 'Hedmark' in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til True hvis 'Hedmark' er i lista
    print("Ja, Hedmark er et fylke")
else:
    print("Nei, Hedmark er ikke et fylke")

if 'Viken' not in fylkerAlfabetisk : # evaluerer til False hvis 'Viken' er i lista
    print("Nei, Viken er ikke et fylke")
else:
    print("Ja, Viken er et fylke")

```

```
uke03> python3 indexogin.py
Nei, Telemark er ikke et fylke
Nei, Hedmark er ikke et fylke
Ja, Viken er et fylke
```

```
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # True hvis 'Telemark' er i lista
    print("Ja, Telemark er et fylke")
else:
    print("Nei, Telemark er ikke et fylke")

```

```python
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # True hvis 'Telemark' er i lista
    print("Ja, Telemark er et fylke")
else:
    print("Nei, Telemark er ikke et fylke")

def testOmFylke():
    navn = input("Skriv et navn du mener er et fylke: ")
    if navn in fylkerAlfabetisk: # True hvis navn er i lista
        print("Ja, " + navn + " er et fylke")
    else:
        print("Nei, " + navn + " er ikke et fylke")
```

```python
# fylkerAlfabetisk = ['Agder', 'Innlandet', 'Møre og Romsdal', 'Nordland',
#                     'Oslo', 'Rogaland', 'Vestfold og Telemark',
#                     'Troms og Finnmark', 'Trøndelag', 'Vestland', 'Viken']

if 'Telemark' in fylkerAlfabetisk : # True hvis 'Telemark' er i lista
    print("Ja, Telemark er et fylke")
else:
    print("Nei, Telemark er ikke et fylke")

def testOmFylke():
    navn = input("Skriv et navn du mener er et fylke: ")
    if navn in fylkerAlfabetisk: # True hvis navn er i lista
        print("Ja, " + navn + " er et fylke")
    else:
        print("Nei, " + navn + " er ikke et fylke")

testOmFylke()
testOmFylke()
testOmFylke()
testOmFylke()
```

```
20  def testOmFylke():
21      navn = input("Skriv et navn du mener er et fylke: ")
22      if navn in fylkerAlfabetisk: # True hvis navn er i lista
23          print("Ja, " + navn + " er et fylke")
24          print("... og er på indeks", fylkerAlfabetisk.index(navn), "i lista.")
25      else:
26          print("Nei, " + navn + " er ikke et fylke")
27
28  testOmFylke()
29  testOmFylke()
30  testOmFylke()
31  testOmFylke()
```

```python
# Vi finner lengden til tekster og lister med len( listORstr )
print( len( [1,2,3,4,5,6,7] ) )
```

```python
# Vi finner lengden til tekster og lister med len( listORstr )
print( len( [1,2,3,4,5,6,7] ) )
```

```
uke03> python3 len.py
7
```

```python
# Vi finner lengden til tekster og lister med len( listORstr )
print( len( [1,2,3,4,5,6,7] ) )

fylker = [ "Agder",                 # 0
           "Innlandet",             # 1
           "Møre og Romsdal",       # 2
           "Nordland",              # 3
           "Oslo",                  # 4
           "Rogaland",              # 5
           "Vestfold og Telemark", # 6
           "Troms og Finnmark",     # 7
           "Trøndelag",             # 8
           "Vestland",              # 9
           "Viken" ]                #10

```

```python
# Vi finner lengden til tekster og lister med len( listORstr )
print( len( [1,2,3,4,5,6,7] ) )

fylker = [ "Agder",                 # 0
           "Innlandet",             # 1
           "Møre og Romsdal",       # 2
           "Nordland",              # 3
           "Oslo",                  # 4
           "Rogaland",              # 5
           "Vestfold og Telemark", # 6
           "Troms og Finnmark",     # 7
           "Trøndelag",             # 8
           "Vestland",              # 9
           "Viken" ]                #10

print(len(fylker))  # største indeks + 1. Her 10 + 1 = 11
```

```python
# Vi finner lengden til tekster og lister med len( listORstr )
print( len( [1,2,3,4,5,6,7] ) )

fylker = [ "Agder",                 # 0
           "Innlandet",             # 1
           "Møre og Romsdal",       # 2
           "Nordland",              # 3
           "Oslo",                  # 4
           "Rogaland",              # 5
           "Vestfold og Telemark", # 6
           "Troms og Finnmark",     # 7
           "Trøndelag",             # 8
           "Vestland",              # 9
           "Viken" ]                #10

print(len(fylker))  # største indeks + 1. Her 10 + 1 = 11
```

```
uke03> python3 len.py
7
11
```

```python
# Vi finner lengden til tekster og lister med len( listORstr )
print( len( [1,2,3,4,5,6,7] ) )

fylker = [ "Agder",                 # 0
           "Innlandet",             # 1
           "Møre og Romsdal",       # 2
           "Nordland",              # 3
           "Oslo",                  # 4
           "Rogaland",              # 5
           "Vestfold og Telemark", # 6
           "Troms og Finnmark",     # 7
           "Trøndelag",             # 8
           "Vestland",              # 9
           "Viken" ]                #10

print(len(fylker))  # største indeks + 1. Her 10 + 1 = 11
print(fylker[0])   # Første element/verdi i ei liste på indeks 0
print(fylker[ len(fylker) - 1 ])  # siste element på indeks 11 - 1 = 10
```

```python
# Vi finner lengden til tekster og lister med len( listORstr )
print( len( [1,2,3,4,5,6,7] ) )

fylker = [ "Agder",                  # 0
           "Innlandet",              # 1
           "Møre og Romsdal",        # 2
           "Nordland",               # 3
           "Oslo",                   # 4
           "Rogaland",               # 5
           "Vestfold og Telemark",   # 6
           "Troms og Finnmark",      # 7
           "Trøndelag",              # 8
           "Vestland",               # 9
           "Viken" ]                 #10

print(len(fylker))  # største indeks + 1. Her 10 + 1 = 11
print(fylker[0])    # Første element/verdi i ei liste på indeks 0
print(fylker[ len(fylker) - 1 ])  # siste element på indeks 11 - 1 = 10
```

```
uke03> python3 len.py
7
11
Agder
Viken
```

```
24  tekst = "abcdefghijklmnopq"
25  print(len(tekst))
```

```
24  tekst = "abcdefghijklmnopq"
25  print(len(tekst))
```

```
uke03> python3 len.py
17
```

```
24  tekst = "abcdefghijklmnopq"
25  print(len(tekst))
26  # Vi kan også skrive ut enkelttegn fra en tekst ved å indeksere fra 0
27  #         0123456789.....
28  tekst = "abcdefghijklmno"
29  print( tekst[0], tekst[10], tekst[len(tekst)-1] )
```

```python
tekst = "abcdefghijklmnopq"
print(len(tekst))
# Vi kan også skrive ut enkelttegn fra en tekst ved å indeksere fra 0
#         0123456789.....
tekst = "abcdefghijklmno"
print( tekst[0], tekst[10], tekst[len(tekst)-1] )
```

```
uke03> python3 len.py
17
a k o
```

```python
tekst = "abcdefghijklmnopq"
print(len(tekst))
# Vi kan også skrive ut enkelttegn fra en tekst ved å indeksere fra 0
#         0123456789.....
tekst = "abcdefghijklmno"
print( tekst[0], tekst[10], tekst[len(tekst)-1] )
# En tekststreng  kan vi se på som ei liste av tegn, derfor kan vi i python
# enkelt gjøre om en tekst til liste:
tegnliste = list(tekst)
print(tegnliste)
print(len(tegnliste))
```

```python
tekst = "abcdefghijklmnopq"
print(len(tekst))
# Vi kan også skrive ut enkelttegn fra en tekst ved å indeksere fra 0
#         0123456789.....
tekst = "abcdefghijklmno"
print( tekst[0], tekst[10], tekst[len(tekst)-1] )
# En tekststreng  kan vi se på som ei liste av tegn, derfor kan vi i python
# enkelt gjøre om en tekst til liste:
tegnliste = list(tekst)
print(tegnliste)
print(len(tegnliste))
```

```
uke03> python3 len.py
17
a k o
['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o']
15
```

```
24  tekst = "abcdefghijklmnopq"
25  print(len(tekst))
26  # Vi kan også skrive ut enkelttegn fra en tekst ved å indeksere fra 0
27  #         0123456789.....
28  tekst = "abcdefghijklmno"
29  print( tekst[0], tekst[10], tekst[len(tekst)-1] )
30  # En tekststreng  kan vi se på som ei liste av tegn, derfor kan vi i python
31  # enkelt gjøre om en tekst til liste:
32  tegnliste = list(tekst)
33  print(tegnliste)
34  print(len(tegnliste))
35  tegnliste.append('x')
36  print(tegnliste)
37  print(len(tegnliste))
```

```python
tekst = "abcdefghijklmnopq"
print(len(tekst))
# Vi kan også skrive ut enkelttegn fra en tekst ved å indeksere fra 0
#         0123456789.....
tekst = "abcdefghijklmno"
print( tekst[0], tekst[10], tekst[len(tekst)-1] )
# En tekststreng  kan vi se på som ei liste av tegn, derfor kan vi i python
# enkelt gjøre om en tekst til liste:
tegnliste = list(tekst)
print(tegnliste)
print(len(tegnliste))
tegnliste.append('x')
print(tegnliste)
print(len(tegnliste))
```

```
uke03> python3 len.py
17
a k o
['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o']
15
['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o', 'x']
16
```

```
# Mengde
#  • En samling av ulike verdier
#  • Det vil si: a) uten ordning, b) kun ulike verdier

```

```python
# Mengde
#  • En samling av ulike verdier
#  • Det vil si: a) uten ordning, b) kun ulike verdier

liste = [0,0,3,4,4,2,1,0,0,1,7,1,1,1,1,1,1]
mengde = set(liste)
print(mengde, len(mengde))
```

```python
# Mengde
#  • En samling av ulike verdier
#  • Det vil si: a) uten ordning, b) kun ulike verdier

liste = [0,0,3,4,4,2,1,0,0,1,7,1,1,1,1,1,1]
mengde = set(liste)
print(mengde, len(mengde))
```

```
uke03> python3 mengde.py
{0, 1, 2, 3, 4, 7} 6
```

```python
# Mengde
#  • En samling av ulike verdier
#  • Det vil si: a) uten ordning, b) kun ulike verdier

liste = [0,0,3,4,4,2,1,0,0,1,7,1,1,1,1,1,1]
mengde = set(liste)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(7)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(6)
print(mengde, len(mengde))
```

```python
# Mengde
#  • En samling av ulike verdier
#  • Det vil si: a) uten ordning, b) kun ulike verdier

liste = [0,0,3,4,4,2,1,0,0,1,7,1,1,1,1,1,1]
mengde = set(liste)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(7)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(6)
print(mengde, len(mengde))
```

```
uke03> python3 mengde.py
{0, 1, 2, 3, 4, 7} 6
{0, 1, 2, 3, 4, 7} 6
{0, 1, 2, 3, 4, 6, 7} 7
```

```python
# Mengde
#  • En samling av ulike verdier
#  • Det vil si: a) uten ordning, b) kun ulike verdier

liste = [0,0,3,4,4,2,1,0,0,1,7,1,1,1,1,1,1]
mengde = set(liste)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(7)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(6)
print(mengde, len(mengde))
# tall = mengde[1]
# gir feilmelding: TypeError: 'set' object is not subscriptable

nyliste = list(mengde)  # fra mengde til liste
print(nyliste)
```

```python
# Mengde
#  • En samling av ulike verdier
#  • Det vil si: a) uten ordning, b) kun ulike verdier

liste = [0,0,3,4,4,2,1,0,0,1,7,1,1,1,1,1,1]
mengde = set(liste)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(7)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(6)
print(mengde, len(mengde))
# tall = mengde[1]
# gir feilmelding: TypeError: 'set' object is not subscriptable

nyliste = list(mengde)
print(nyliste)
```

```
uke03> python3 mengde.py
{0, 1, 2, 3, 4, 7} 6
{0, 1, 2, 3, 4, 7} 6
{0, 1, 2, 3, 4, 6, 7} 7
[0, 1, 2, 3, 4, 6, 7]
```

```python

liste = [0,0,3,4,4,2,1,0,0,1,7,1,1,1,1,1,1]
mengde = set(liste)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(7)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(6)
print(mengde, len(mengde))

nyliste = list(mengde)
print(nyliste)

mengde = {1,2,2,2,2,3,3,3,1,2,3}
print(mengde, len(mengde))


```

```python
liste = [0,0,3,4,4,2,1,0,0,1,7,1,1,1,1,1,1]
mengde = set(liste)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(7)
print(mengde, len(mengde))
mengde.add(6)
print(mengde, len(mengde))

nyliste = list(mengde)
print(nyliste)

mengde = {1,2,2,2,2,3,3,3,1,2,3}
print(mengde, len(mengde))
```

```
uke03> python3 mengde.py
{0, 1, 2, 3, 4, 7} 6
{0, 1, 2, 3, 4, 7} 6
{0, 1, 2, 3, 4, 6, 7} 7
[0, 1, 2, 3, 4, 6, 7]
{1, 2, 3} 3
```