

# Adventskoden 4



Lös chiffret och skriv svaret i kommentarsfältet i Matematikrummet på Facebook!

ÖHK FY LÅÅ HIZVSÄÅ TEZÅL WE KPÅÅ QÄSIVYK?

*Problemet kan naturligtvis lösas utan programmering, men kan ses som en utmanande uppgift för den särskilt programmeringsintresserade.*





## Tips!

- Du kan skapa en lista med bokstäver genom  
`letters = ["A", "B", "C", "D"]`
- Du kan skapa en lista av en textsträng genom  
`string = "GOD JUL"`  
`letters = []`  
`text = []`  
`for letter in string:`  
    `letters.append(letter)`  
`print(letters)`

Förslag på lösning? Finns på nästa sida!



```
#Skapar en lista med alfabetets bokstäver
alfabetet = ["A", "B", "C", "D", "E", "F", "G", "H", "I", "J", "K", "L", "M", "N", "O", "P", "Q", "R", "S",
            "T", "U", "V", "W", "X", "Y", "Z", "Å", "Ä", "Ö"]

#Lägger in den krypterade texten som en textsträng
text_string = "ÖHK FY LÅÅ HIZVSÅÅ TEZÅL WE KPÅÅ QÄSIVYK?"

#Testar varje möjlig förskjutning (m) och skriver ut resultatet
for m in range(len(alfabetet)):

    #Gör om den ursprungliga textsträngen till en lista
    text = []
    for letter in text_string:
        text.append(letter)

    #Byter ut varje bokstav enligt aktuell förskjutning
    for k in range(len(text)):
        if text[k] in alfabetet: #if-satsen ser till att mellanslag och frågetecken ligger kvar
            l = (alfabetet.index(text[k]) - m)%len(alfabetet)
            text[k] = alfabetet[l]

    #Skriver ut resultatet av testad förskjutning
    print("+", m, ": ", end = "")
    for letter in text:
        print(letter, end = "")
    print("")
```