

1. feladat

```
szoveg=input("Írj be egy szöveget!")
x=0
while x<len(szoveg):
    print(szoveg[x])
    x=x+1
```

2. feladat

```
szoveg=input("Kérem a titkosítandó szöveget!")
x=0
while x<len(szoveg):
    if szoveg[x]=="e":
        print("+")
    if szoveg[x]!="e":
        print(szoveg[x])
    x=x+1
```

Másik megoldás az else (különben) használatával:

```
szoveg=input("Kérem a titkosítandó szöveget!")
x=0
while x<len(szoveg):
    if szoveg[x]=="e":
        print("+")
    else:
        print(szoveg[x])
    x=x+1
```

3. feladat

```
szoveg=input("Kérem a titkosítandó szöveget!")
x=0
while x<len(szoveg):
    if szoveg[x]=="e":
        print("+")
    if szoveg[x]=="a":
        print("*")
    if szoveg[x]!="e" and szoveg[x]!="a":
        print(szoveg[x])
    x=x+1
```

Másik (szebb és átláthatóbb) megoldás az elif (különben-ha) és else használatával:

```
szoveg=input("Kérem a titkosítandó szöveget!")
x=0
while x<len(szoveg):
    if szoveg[x]=="e":
        print("+")
    elif szoveg[x]=="a":
        print("*")
    else:
        print(szoveg[x])
    x=x+1
```

4. feladat

```
szoveg=input("Kérem a titkosítandó szöveget!")
x=0
while x<len(szoveg):
    print(ord(szoveg[x]))
    x=x+1
```

5. feladat

```
szoveg=input("Kérem a titkosítandó szöveget!")
x=0
while x<len(szoveg):
    print(chr(ord(szoveg[x])+1))
    x=x+1
```

6. feladat

```
szoveg=input("Kérem a titkosítandó szöveget!")
x=0
while x<len(szoveg):
    print(chr(ord(szoveg[x])+x),end="")
    x=x+1
```

7. feladat

```
szoveg=input("Kérem a titkosítandó szöveget!")
kulcsszo=input("Kérem a kulcsszót!")
x=0
while x<len(szoveg):
    print(chr(ord(szoveg[x])+ord(kulcsszo[x%len(kulcsszo)])))
    x=x+1
```

Magyarázat:

Mivel a kulcsszó többnyire rövidebb, mint a titkosítandó szöveg, ezért ha a kulcsszó végét elérjük, akkor az elejére kell „ugrani”. Ezt úgy érjük el, hogy az x-et maradékosan elosztjuk a kulcsszó hosszával és az osztási maradék adja a kulcsszó aktuális betűjének indexét.

$x\%len(kulcsszo)$ x-nek a kulcsszó hosszával való osztásakor keletkező maradék

$kulcsszo[x\%len(kulcsszo)]$ a kulcsszó annyiadik indexű karaktere

$ord(kulcsszo[x\%len(kulcsszo)])$ a kulcsszó annyiadik indexű karakterének kódja