

## 1. Ogrevanje

Napiši funkcijo `lihoNe7(sez)`, ki kot argument prejme seznam in vrne največji element, ki je lih in ni deljiv s 7. Predpostaviti smeš, da seznam ni prazen in vsebuje le cela števila, med katerimi je vsaj eno liho in nedeljivo s 7.

### Primer

```
>>> lihoNe7([3, 14, 21, 5, 8, 22])
5
```

## 2. Sodi lihi

Napiši funkcijo `sodiLihi(sez)`, ki kot argument prejme seznam in vrne vrednost resnično (`True`), če se v seznamu izmenjujejo liha in soda števila, ter neresnično (`False`), če si kdaj zaporedoma sledita dve sodi oz. dve lihi števili.

### Primer

```
>>> sodiLihi([3, 4, 5, 6, 3, 2, 7, 12])
True
>>> sodiLihi([3, 4, 5, 5, 6, 3, 2, 7, 12])
False
>>> sodiLihi([3, 4])
True
>>> sodiLihi([3, 3])
False
>>> sodiLihi([3])
True
>>> sodiLihi([])
True
```

## 3. Anagrami

Napiši funkcijo, ki kot argument prejme dve besedi in pove (torej, vrne bodisi `True` bodisi `False`), ali sta anagrama. Besedi sta anagrama, če lahko dobimo eno besedo iz druge tako, da ji premešamo črke.

### Primer

```
>>> anagram("tipka", "pikat")
True
>>> anagram("tipka", "pirat")
False
>>> anagram("tipka", "piikat")
False
```

#### 4. Indeksiranje nizov

- a) Napiši funkcijo *indeksiraj(zap, k)*, ki za dano zaporedje *zap* zgradi indeks. Indeks hrani seznam pozicij pojavitve vsakega podniza (besede) dolžine *k* znakov.

##### Primer

```
>>> i1 = indeksiraj('ACATATGA', 2)
>>> i1
{'AC': [0], 'CA': [1], 'AT': [2, 4], 'GA': [6], 'TG': [5], 'TA': [3]}
>>> i2 = indeksiraj('ATATAGAG', 2)
>>> i2
{'GA': [5], 'AT': [0, 2], 'AG': [4, 6], 'TA': [1, 3]}
```

- b) Napiši funkcijo *podobnost(indeks1, indeks2)*. Funkcija naj izračuna podobnost indeksov (posredno je to podobnost dveh sekvenc) tako, da število besed v preseku deli s številom besed v uniji danih dveh indeksov *indeks1* in *indeks2*.

##### Primer (i1 in i2 sta iz točke a)

```
>>> podobnost(i1, i2)
0.428571428571
```

$(0.428571428571 = |\{ 'GA', 'AT', 'TA' \}| / |\{ 'AC', 'CA', 'AT', 'GA', 'TG', 'TA', 'AG' \}| = 3/7)$

#### 5. URLji

URL je sestavljen iz imena protokola, naslova strežnika in poti na strežniku. Ime protokola je beseda sestavljena iz črk in številk, ki ji sledi dvopičje (*http:*, *https:*, *ftp:* ali kaj podobnega). Imenu protokola sledita dve poševnici. V naslovu strežnika ni poševnic. Pot se, če ni prazna, začne s poševnico. Celoten URL je torej tak:

*protokol://strežnik/pot* ali *protokol://strežnik/* ali *protokol://strežnik*.

Napiši funkcijo, ki prejme URL in kot rezultat vrne ime protokola, naslov strežnika in pot.

##### Primer

```
>>> razbijURL("http://ucilnica.fri.uni-lj.si/p1")
('http', 'ucilnica.fri.uni-lj.si', 'p1')
>>> razbijURL("http://ucilnica.fri.uni-lj.si/p1/view.php&id=13")
('http', 'ucilnica.fri.uni-lj.si', 'p1/view.php&id=13')
>>> razbijURL("http://ucilnica.fri.uni-lj.si/")
('http', 'ucilnica.fri.uni-lj.si', '')
>>> razbijURL("http://ucilnica.fri.uni-lj.si")
('http', 'ucilnica.fri.uni-lj.si', '')
```