

## SEZNAMI

1. Sestavi funkcijo `lihiVeckratniki`, ki sprejme stevili  $k$  in  $n$  ter vrne seznam vseh lihih večkratnikov števila  $k$ , ki so manjši od  $n$ .  

```
>>> lihiVeckratniki(3,30)
[3, 9, 15, 21, 27]
```
2. Sestavi funkcijo `norma`, ki sprejme seznam, ki predstavlja vektor poljubne dimenzije. Izračunaj njegovo prvo normo:  $\|x\|_1 = |x_1| + |x_2| + \dots + |x_n|$ .  

```
>>> norma([1,-3,1,-2,1])
8
```
3. Funkcija `polinom` naj sprejme neko realno število  $r$  in seznam  $[a, b, c, \dots]$ , ki predstavlja polinom  $p(x) = a + bx + cx^2 + \dots$ . Vrne pa naj vrednost polinoma ( $p(r)$ ) v dani točki  $r$ .  

```
>>> polinom(2, [1,2,3,4])
49
```
4. Sestavi funkcijo `polinom2`, ki sprejme seznam vrednosti in seznam, ki predstavlja polinom (glej prejšnjo nalogo). Vrne naj vrednosti polinoma v danem seznamu vrednosti. Pomagaj si s prejšnjo funkcijo.  

```
>>> polinom2([0,1,2,12.2], [1,2,3,4])
[1, 10, 49, 7735.311999999998]
```
5. \* V ulici živijo ljudje: R - razgrajači, F - flegmatiki in N - normalni ljudje. Razgrajača ne moti koga ima za soseda. Normalni ljudje ne marajo imeti za soseda razgrajača, s flegmatiki pa v miru živijo. Flegmatiki pa preneseje največ enega razgrajača za soseda, z normalnimi živijo v miru. V seznamu imaš podano shemo ulice. Sestavi funkcijo `mir`, ki vrne `True`, če so vsi ljudje v ulici zadovoljni in `False`, če je kakšen nezadovoljen človek med njimi.  

```
>>> mir(['R','F','N','F','R','R','F'])
True
>>> mir(['R','F','N','R','F','R','F'])
False
```
6. Sestavi program, ki bo za dani seznam preveril, ali so njegovi elementi urejeni nepadajoče. Vrne naj `True`, `False`.  

```
>>> nepadajoce([1,1,2,3,6,9,23,54])
True
>>> nepadajoce([1,6,2,3,6,9,23,54])
False
```
7. Sestavi program, ki bo preveril, ali je v dani tabeli zapisana permutacija. V tabeli je zapisana permutacija, če se vsako število med 1 in  $n$  v njej pojavi natanko enkrat ( $n$  je seveda dolžina tabele).  

```
>>> permutacija([9,1,4,2,3,6,5,7,8])
True
>>> permutacija([9,1,4,2,3,6,5,7,7])
False
```

8. Pri košarki imamo različne vrste metov na koš. Eni štejejo za eno, drugi za dve in tretji za tri točke. Sestavi funkcijo, ki sprejme seznam metov na koš (1 pomeni met za eno točko, 2 pomeni met za dve...), izpiše pa kolikokrat je za določeno točko vrgel na koš.

```
>>> kosarka([1,1,2,2,3,3,3,2,1,2])
Met za 1: 3
Met za 2: 4
Met za 3: 3
```

9. \* Sestavi funkcijo, ki dobi za argumente dva seznama:

- $sez1 = [a_1 a_2 \dots a_n, b_1 b_2 \dots b_n, \dots]$
- $sez2 = [x_1, x_2, \dots, x_n]$

Vrne pa nov seznam. Elementi naj bodo naračunani po naslednji formuli:  $[a_1 * x_1 + a_2 * x_2 + \dots + a_n * x_n, b_1 * x_1 + b_2 * x_2 + \dots + b_n * x_n, \dots]$ .

```
>>> matrika([1234], [1,1,1,1])
[10]
>>> matrika([123,456,789], [1,1,1])
[6, 15, 24]
>>> matrika([123,456,789], [1,2,1])
[8, 20, 32]
```