

**Uvod u programiranje – 2018/2019**  
drugi kolokvijum – grupa 3

1 (6p). Napisati dve funkcije koje izračunavaju sledeći koren, jedna iterativno, a druga rekursivno za dato n.

$$\begin{array}{l}
 n=6 \\
 \sqrt{1 \cdot 36 + 1 \cdot \sqrt{25 + 2 \cdot \sqrt{16 + 3 \cdot \sqrt{9 + 5 \cdot \sqrt{4 + 8 \cdot \sqrt{1}}}}} = 6.482060 \\
 \\
 n=7 \\
 \sqrt{1 \cdot 49 + 1 \cdot \sqrt{36 + 2 \cdot \sqrt{25 + 3 \cdot \sqrt{16 + 5 \cdot \sqrt{9 + 8 \cdot \sqrt{4 + 13 \cdot \sqrt{1}}}}} = 7.485911
 \end{array}$$

2 (7p). Napraviti funkciju koja za unetu matricu dimenzija N x N (N>1) pravi novu matricu čija se polja formiraju na sledeći način. Svako polje u novoj matrici ima vrednost zbira maksimuma svih brojeva iz početne matrice koji nisu u istoj vrsti ili koloni kao to polje i broja u tom polju. Korisnik učitava ceo broj N i matricu.

	( učitana matrica )			( nova matrica )		
n = 3	5	3	7	10	6	12
	3	5	1	10	12	6
	2	1	3	9	8	8

Objašnjenje primera:

$$\begin{array}{l}
 b[0,0] = a[0,0] + \max(a[1,1], a[1,2], a[2,1], a[2,2]) = 5 + 5 = 10 \\
 b[1,1] = a[1,1] + \max(a[0,0], a[0,2], a[2,0], a[2,2]) = 5 + 7 = 12
 \end{array}$$

3 (7p). Napisati funkciju koja menja prosleđeni string tako što okreće reči neparne dužine. U glavnom programu ispisati uneti string posle primene funkcije na njemu. Pretpostavlja se da se unose velika i mala slova i znak razmaka.

PRIMER:

ikavS nad mi je kinzarp  
Svaki dan mi je praznik