

Uvod u programiranje – 2018/2019
drugi kolokvijum – grupa 4

1 (6p). Napisati dve funkcije koje izračunavaju sledeće razlomke, jedna iterativno a drugo rekursivno za dato N.

N = 8

$$d + \frac{1}{c - \frac{1}{b + \frac{2}{a - \frac{3}{d + \frac{5}{c - \frac{8}{b + \frac{13}{a}}}}}}} = 100.010101$$

N = 7

$$c - \frac{1}{b + \frac{1}{a - \frac{2}{d + \frac{3}{c - \frac{5}{b + \frac{8}{a}}}}} = 98.989799$$

2 (7p). Korisnik učitava ceo broj N i matricu celih pozitivnih brojeva dimenzije N x N. Napraviti funkciju koja od unete matrice pravi novu matricu čiji se elementi formiraju na sledeći način. Svaki element u novoj matrici jednak je absolutnoj vrednosti razlike minimalnog elementa iz susednih kolona i maksimalnog elementa iz susednih vrsta. Pretpostaviti da je maksimalna dimenzija matrice 100 x 100.

Primer:

Uneti dimenzije matrice: 3

Uneti elemente matrice:

1 2 3

4 5 6

7 8 9

Izlaz :

4 5 4

7 8 7

4 5 4

3 (7p). Korisnik unosi string koji sadrži cifre razdvojene crticom. Ispisati koji zbir cifara između crtica se najčešće pojavljuje u unetom stringu, ispisati zbir, i sve podstringove cifara koje imaju taj zbir. Ukoliko postoji više zbirova koji se najčešće pojavljuju ispisati bilo koji od njih.

PRIMER:

234-567-908-171-456-432

Izlaz: Zbir 9, 234 171 432