

Uvod u programiranje – 2018/2019
drugi kolokvijum – grupa 2

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

n=6

$$1 + \frac{18}{1 - \frac{15}{2 + \frac{12}{3 - \frac{9}{5 + \frac{6}{8}}}}} = -39.235294$$

n=7

$$1 + \frac{21}{1 - \frac{18}{2 + \frac{15}{3 - \frac{12}{5 + \frac{9}{8 - \frac{6}{13}}}}}} = -178.666667$$

2 (7p). Napraviti funkciju koja za unetu matricu dimenzija N x N pravi novu matricu čija se polja formiraju na sledeći način. Svako polje u novoj matrici je jednako razlici sume susednih polja iz učitane matrice (iznad, ispod, levo, desno) i vrednosti sa trenutnog polja. Korisnik učitava ceo broj N i matricu.

	(učitana matrica)			(nova matrica)		
n = 3	5	3	6	1	13	-2
	3	5	1	9	3	13
	2	1	3	2	9	-1

Objašnjenje primera: $1 = 3 + 3 - 5$
 $13 = 6 + 5 + 5 - 3$
 $-2 = 1 + 3 - 6$

3 (7p). Napisati program koji menja unetu rečenicu koja se čuva kao string tako što iz reči koje se nalaze u pravilno zatvorenim navodnicima (navodnici se nalaze i pre i posle reči) izbacuje sve suglasnike i same navodnike oko te reči. Pretpostavlja se da se unose velika i mala slova, znak razmaka i navodnici pre i/ili posle reči (navodnici se ne nalaze u samoj reči).

Primer: "Danas je "pravi" dan "za" sneg"

Ispis: "Danas je ai dan a sneg"