

Uvod u programiranje

Drugi kolokvijum – termin X

1. **(Xp)** Napisati iterativnu i rekursivnu funkciju koje rešavaju sledeći izraz za uneto n.

Primeri:

Za n = 6 rezultat je: 5.857143

$$6 - \frac{1}{1 + \frac{6}{3 - \frac{2}{2 + \frac{3}{1 - 4}}}}$$

Za n = 8 rezultat je: 7.684685

$$8 - \frac{1}{1 + \frac{8}{4 - \frac{2}{2 + \frac{4}{2 - \frac{4}{4 + \frac{2}{1 - 8}}}}}}$$

Za n = 10 rezultat je: 9.678871

$$10 - \frac{1}{1 + \frac{10}{5 - \frac{2}{2 + \frac{5}{2 - \frac{4}{4 + \frac{2}{1 - 8}}}}}}$$

Za n = 7 rezultat je: 6.875000

$$7 - \frac{1}{1 + \frac{7}{3 - \frac{2}{2 + \frac{3}{1 - 4}}}}$$

Za n = 9 rezultat je: 8.709544

$$9 - \frac{1}{1 + \frac{9}{4 - \frac{2}{2 + \frac{4}{2 - \frac{4}{4 + \frac{2}{1 - 8}}}}}}$$

2. **(Xp)** Napisati program koji učitava matricu dimenzija NxN, sortira joj elemente po kolonama u neopadajućem poretku, a zatim sortira cele kolone tako da elementi u poslednjem redu matrice budu u nerastućem poretku.

Primer (n = 5): Ulaz: 3 6 7 5 3 Izlaz: 2 0 0 1 1
 5 6 2 9 1 5 6 2 2 2
 2 7 0 9 3 9 6 6 3 3
 6 0 6 2 6 9 7 7 5 3
 1 8 7 9 2 9 8 7 6 6

3. **(Xp)** Napisati program koji učitava string koji sadrži reči razdvojene spejsom i od njega pravi novi string koji sadrži samo reči koje se pojavljuju i u obrnutom zapisu u unetom stringu.

Primeri: Ulaz: abc eef cba eed ghi dee aaa Izlaz: abc cba eed dee
 Ulaz: goog evo bbf ove fbc gg Izlaz: evo ove