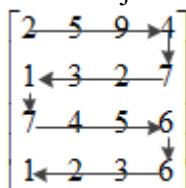


Laboratorijske vježbe 6

1. Napisati program kojim se unosi kvadratna matrica **A** dimenzija $N \times N$. Od elemenata matrice **A** formirati niz **P** prepisujući elemente prateći strelice na slici ispod. Memoriju za niz alocirati dinamički.



2. Napisati program koji sadrži funkciju **najduzaRijec()** koja za argument ima string **S** koji predstavlja rečenicu. Funkcija kao rezultat treba da vrati najdužu riječ sadržanu u datom stringu. Memoriju za najdužu riječ u stringu zauzeti dinamički. U okviru glavnog programa testirati funkciju tako što ćete učitati rečenicu i odštampati najdužu riječ sadržanu u toj rečenici.
3. Sastaviti program koji dinamički formira niz cijelih brojeva **X**, dužine **N**, i koji dinamički formira drugi niz **Y** uzimajući samo one brojeve iz niza **X** čije su cifre uređene u rastući poredak. Program treba da sadrži funkciju koja za argument ima cijeli broj **i** koja određuje da li su cifre tog broja uređene u rastući poredak.
Primjer: Za unijeti niz **X = 2, 5, 31, 50, 19, 301**, program treba da formira niz **Y = 2, 5, 19**.
4. Napisati program koji korisniku postavlja set slučajno generisanih matematičkih pitanja na koja korisnik mora da da tačan odgovor. Matematičko pitanje ima sljedeći format **a op b = ?**, gdje su **a** i **b** slučajno generisani cijeli brojevi u opsegu od 0 do 100, a **op** slučajno odabrana aritmetička operacija (+,/,*,-) koja se sprovodi nad brojevima **a** i **b**. Program se završava kada korisnik tačno odgovori na pet pitanja i kao rezultat u komandnom prozoru se ispisuje koliko je ukupno vremena korisnik odgovarao na pitanja. Za dobijanje trenutnog vremena koristite funkciju **time()**, dok za generisanje i štampanje slučajnog pitanja potrebno je realizovati funkciju pod imenom **SlucajnoPitanje()**.
5. Napisati program koji od korisnika traži unos stringa **S** u formatu „**broj1_broj2_broj3_broj_4 ... broj_N**“. Program treba da dinamički formira niz cijelih brojeva **X** i u njega smjesti sve cijele brojeve upisane u stringu **S**. Dinamičko alociranje memorije i formiranje niza obaviti korišćenjem posebne funkcije.
Primjer: Za proslijeđeni string „**32_-123_18_11**“, potrebno je formirati niz **X=[32, -123, 18, 11]**.