ZG5 (21,21)

I

1. Napisati program kojim se unosi niz realnih brojeva, od maksimalno 20 elemenata, i računa i štampa njegov maksimalni i minimalni element i srednja vrijednost.
2. Napisati program koji formira podniz niza cijelih brojeva koji se sastoji od onih elemenata koji su po vrijednosti izmedju brojeva A i B. Brojevi A i B se unose sa tastature.
3. Učitava se nekoliko riječi, pri čemu je dužina riječi manja od 11 karaktera, a zatim se štampa koliko ima istih riječi. Program ne treba da pravi razliku između malih i velikih slova.
4. Napisati funkciju ukloniKarakter za uklanjanje svake pojave zadatog karaktera iz stringa. Pored pokazivača na string, argument funkcije je karakter kog treba ukloniti. Funkcija vraća broj uklonjenih karaktera. Takođe, potrebno je ukloniti i sve cifre iz stringa.
5. Napisati program koji za unijeti realni broj računa i štampa zbir njegovih cifara.
6. Formirati niz učenika (odjeljenje). Učenik ima ime, prezime i uspjeh. Potrebno je odštampati imena i prezimena učenika sa najboljim i najgorim uspjehom (svako u novom redu) kao i opšti uspjeh odjeljenja. Program realizovati koristeći strukture.
7. Učitati jedan realni i jedan cijeli broj i podijeliti ih. Štampati vrijednost brojeva i njihovog količnika te vrijednosti adresa svih korištenih varijabli.
8. Napisati program koji računa sumu svih elemenata niza. Program realizovati pomoću pointera.
9. Napisati program koji ce učitati string od 10 karaktera, a zatim na pozicijama neparnih indeksa postaviti broj 3.
10. Učitati matricu dimenzija nxn. Odštampati elemente na sporednoj dijagonali matrice.
11. Napisati program koji simulira rad jednostavnog kalkulatora, koji će za dva unijeta broja i jedan od osnovnih aritmetičkih operatora dati vrijednost izvršene operacije. Koristiti petlju **switch**.
12. Napisati program koji učitava niz računara. Računar je određen modelom (string od 15 karaktera) i godinom proizvodnje. Štampati model najnovijeg računara. Napomena: Koristiti strukture.
13. Napisati program koji ispisuje ukupan broj riječi u stringu.
14. Napisati program koji ispisuje manji od dva broja pomoću pointera.
15. Napisati program u kome se unosi string. Štampa se novi string u kome nema razmaka.
16. Napisati program koji za dva unešena cijela broja na standardni izlaz ispisuje redom njihov zbir, razliku, proizvod, količnik, kvadratni korijen i kubni korijen .
17. Napisati program koji štampa sve proste brojeve manje od 500 a veće od 100.
18. Učitati riječ. Utvrditi da li riječ sadrži malo slovo 'z'? Ukoliko sadrži, zamijeniti ga ASCII kodom tog karaktera.
19. Napisati program koji štampa memorijske lokacije članova niza od 10 cijelih brojeva.
20. Provjeri da li je broj jednak zbiru kubova njegovih cifara.
21. Napisati program koji učitava 3 broja I koristeći pokazivače rotira njihove vrijednosti.

II

1. Stampati najmanji i najveci ralni broj unijet preko komandne linije.
2. Iz komandne linije učitati rečenicu. Iz rečenice ukloniti sve znakove blanko. Ukoliko ne sadrži nijedan blanko karakter, štampati odgovarajuću poruku.
3. Stringove unešene preko komandne linije promjeniti tako da mala slova postanu velika, a velika mala.
4. Sa komandne linije se unosi se karakter i riječ. Provjeriti koliko se puta karakter pojavljuje u riječi.
5. Upisati sve cifre iz stringa, unijetog preko komandne linije, u dinamički alociran niz.
6. Odštampati samo slova iz riječi, unijetih preko komandne linije.
7. Provjeriti da li se među brojevima, unijetih sa komandne linije, nalaze bar 2 ista cijela broja.
8. Napraviti program koji ispisuje sve riječi, unijete sa komandne linije, koje počinju sa ‘@’.
9. Sa komandne linije se unose dvije riječi. Napraviti program koji provjerava koliko prvih karaktera, ove dvije riječi, se poklapa.
10. Fajl sadrži vise redova teksta, pri čemu dužina reda ne prelazi 80 karaktera, a red je sastavljen od malih slova i bjelina. Učitava se jedna riječ. Treba štampati sve redove fajla u kojima se ta riječ bar jednom pojavljuje.
11. Iz fajla se učitava string. Štampati sve brojeve (ne cifre) koji se nalaze u stringu.
12. U svakom redu fajla upisani su sledeći podaci za studente: Ime (string od 40 karaktera) i godina rodjenja. Treba napraviti novi fajl u kojem će student biti sortirani po starosti. U slučaju da dva studenta imaju isti datum rodjenja, sortirati ih po imenu (leksikografski).
13. Kreirati dinamički realnih niz proizvoljne dužine, i od njega napraviti dva dinamička niza napravljena od brojeva manjih i većih od aritmetičke sredine polaznog niza.
14. Program koji racuna artitmeticku sredinu dinamicki alociranog niza.
15. Napisati program koji spaja 2 unijeta stringa u jedan, dinamički alocirani string.
16. Korisnik unosi proizvoljan niz brojeva, zatim kreirati dinamički sastavljen samo od brojeva u formatu 3k+1 bez korišćenja pomoćnog niza.

Korisnik unosi niz proizvoljne dužine. Kreirati dinamičku niz sastavljen od prostih brojeva bez korišćenja.

1. Unijeti katete trougla sa komandne linije. Zatim odstampati hipotenuzu. U slucaju da korisnik unese samo jednu racunati da je trougao jednakokraki, u slucaju da unese vise od dvije dati odgovarajuću grešku.
2. Unijeti niz cijelih brojeva sa komandne linije i odstampati medijan niza.
3. Preko komandne linije unijeti nekoliko riječi. Štampati koliko riječi sadrži slovo 'z' a zatim te riječi unijeti u novi fajl.
4. Unijeti niz cijelih brojeva preko komandne linije i provjeriti koji su od njih prosti i upisati ih u novi fajl.
5. Kao argument komande zadaju se tri parametra – riječ, slovo i broj. Tri parametra upisati u jedan string. Izmjeniti string tako da se umesto slova upisuje ASCII kod broja.