

BLOK 3.**Zadatak 1. 3**

Napisati program koji formira niz od brojeva sa ulaza tako što učitane brojeve dodaje nizu sve dok se ne unese -1 ili dok broj upisanih elemenata ne bude jedna 100, kada prestaje sa dodavanjem elemenata (-1 ne ulazi u novi niz).

Ispisati učitano srednju vrednost elemenata unetog niza.

Zadatak 2.

Napisati program koji na osnovu unetog niza a od n elemenata formira niz b koji sadrži:

- a) Parne elemente niza a 2-3
- b) Elemente niza a koji su prosti brojevi 4-5
- c) Elemente, počevši od prvog, koji čine rastući podniz (npr. Za a: 1 3 2 7 4 5 9 11, izlaz je b: 1 3 7 9 11) 5

Zadatak 3.

Napisati program koji učitava visine (u metrima) n učenika jednog razreda i ispisuje:

- a) Prosečnu visinu svih učenika. 2-3
- b) Koliko je centimetara najviši učenik viši od najnižeg. 3
- c) Koliko učenika ima visinu veću od prosečne. 4

Zadatak 4. 3+

Napisati program koji određuje najveći negativni element u nizu.

Zadatak 5. 3-4

Napisati program koji za uneti niz utvrđuje:

- a) da li je rastući/neopdajući/opadajući
- b) da li elementi na parnim pozicijama čine rastući podniz.

Zadatak 6. 4+

Napisati program koji određuje indeks najvećeg i indeks najmanjeg elementa u nizu a koji pripada intervalu (c,d).

Zadatak 7. 3-4

Napisati program koji za uneti broj x i rastući niz b od n elemenata određuje na koju poziciju bi trebao da bude ubačen x u niz b, a da pri tome bude sačuvan rastući poredak.

Zadatak 8. 4+

Napisati program koji za uneti broj x i uneti niz a od n prirodnih brojeva, formira novi niz b tako da je $B[i]=NZD(x,a[i])$.

Zadatak 9. 5

Napisati program koji za unete vrednosti koeficijenata dva polinoma ispisuje koeficijente polinoma koji bi se dobio množenjem prva dva.

Zadatak 10. 5

Napisati program koji ispisuje broj pojavljivanja svake cifre pojedinačno u prirodnim brojevima iz interval (a,b) .

Zadatak 11. 5+

Napisati program kojim se određuje dužina zajedničkog odsečka niza odsečaka $[a[i],b[i]]$, za $i=1,n$.

Zadatak 12. 5+

Napisati program koji uneti niz koriguje tako da iz njega izbacuje nule i koriguje njegovu dužinu u skladu sa tim (bez pomeranja svih elemenata niza iza pozicije sa koje se izbacuje element za jedno mesto ispred).

Zadatak 13. 5

Napisati program koji za unete podatke o n pravougaonika, datih koordinatama temena jedne dijagonale, ispisuje dimenzije najmanjeg pravougaonika kojim je moguće obuhvatiti svih n opisanih pravouganika.