



1. Napisati program koji izvršava kompresiju ulaznog niza. Program učitava niz prirodnih brojeva (učitavanje se završava kada se učitava broj -1 koji se zanemaruje) koji predstavlja niz kojega treba komprimirati.  
Maksimalna veličina ulaznog niza je 100 brojeva. Niz se komprimira na sljedeći način: slijed ponavljanja istog broja unutar niza se zamjenjuje parom brojeva od kojih je prvi sam broj, a drugi predstavlja broj uzastopnih ponavljanja tog broja. Npr. za ulazni niz 1 1 2 5 5 5 5 1 1 1 -1, izlazni (komprimirani niz) je sljedeći :  
1 2 2 1 5 4 1 3.  
Učitani niz se komprimira te kao takav zapisuje u novo polje. Potrebno je ispisati novodobiveno polje.
2. Napisati program koji učitava niz cijelih brojeva (maksimalne veličine 50) i pohranjuje ga u jednodimenzionalno polje. Učitavanje se završava kada se učitava broj -1 koji se zanemaruje. Učitani niz treba prepisati u novo polje, ali s obrnutim redoslijedom elemenata. Program treba ispisati tako dobiveno polje.  
  
Npr. ako je ulazni niz 2 -3 5 7, izlazni niz je 7 5 -3 2.
3. Napisati program koji učitava prirodni broj  $n$  koji predstavlja rang kvadratne matrice, a zatim i cjelobrojne elemente matrice. Program treba izvršiti transponiranje učitane matrice te ispisati tako dobivenu transponiranu matricu.
4. Napisati program koji će učitati dva niza znakova i ispisati slova koja se nalaze i u jednom i u drugom nizu.  
Pretpostaviti da nizovi sadrže samo velika slova. Svako zajedničko slovo treba ispisati samo jednom.