

1. Uneti niz celih brojeva od N elemenata. Bez korišćenja pomoćnog niza transformisati uneti niz brisanjem svih ponavljanja elemenata niza. Takođe prebrojati koliko se puta svaki od tih elemenata pojavljivao.

Primer: [2, 5, 6, 5, 5, 4, 3, 2, 4] -> [(2, 2), (5, 3), (6, 1), (4, 2), (3, 1)]

2. Šahovska tabla je predstavljena matricom veličine $m \times n$. Pera postavlja kraljice na šahovsku tablu i želi da zna sa koliko je kraljica napadnuto svako polje.

- Napisati funkciju *kraljica* kojoj se prosleđuje veličina šahovske table ($m \times n$) i dva prirodna broja p i q koji predstavljaju položaj kraljice kao broj horizontale i vertikale. Funkcija treba da vrati matrica sa jedinicama i nulama gde 1 predstavlja polje koje kraljica napada, a 0 predstavlja polje koje kraljica ne napada.
- Napisati program u kojem se unose dimenzije šahovske table, kao i položaji K kraljica koje je Pera postavio. Korišćenjem funkcije *kraljica* formirati matricu čiji svaki element predstavlja broj kraljica koje napadaju to polje na šahovskoj tabli.

3. Neka su date operacije „direktna“ i „obrnuta“ konkatencija stringova označene redom znacima '+' i '*', a definisane na sledeći način: $A + B = AB$, $A * B = BA$, gde su A i B proizvoljni stringovi koji ne sadrže znake '+' i '*'. Operacija „obrnute“ konkatencije ima veći prioritet. Napisati program kojim se izračunava vrednost ispravno datog izraza koji se sastoji od operacija '+' i '*' i stringova.

Primer: „mira+ana*lela*mika+brana*pera“ -> „miramikalelaanaperabrana“