

## L07 – JEDNODIMENZIONALI NIZOVI

1. Napisati program koji učitava prirodan broj  $n$ , a zatim niz od  $n$  cijelih brojeva. Potom je potrebno obrnuti redoslijed elemenata učitano niza, pa ga ispisati.
2. Napisati program koji učitava prirodan broj  $n$  koji predstavlja dimenzionalnost hiperprostora, a zatim učitava dvije tačke iz tog prostora (tačka  $n$ -dimenzionog prostora se može predstaviti vektorom od  $n$  elemenata). Primjenom Pitagorine teoreme koja važi bez obzira na dimenzionalnost prostora, odrediti i ispisati Euklidsko rastojanje između učitanih tačaka.
3. Napisati program koji učitava prirodan broj  $n$  te niz dužine  $n$ , a zatim pronalazi i ispisuje aritmetičku sredinu te element najbliži aritmetičkoj sredini. Nakon toga, sortirati niz na takav način da prvi element najbliži aritmetičkoj sredini zadrži svoju poziciju, a da su elementi prije njega sortirani u rastućem, a poslije njega u opadajućem poretaku.

Primjer:

```
n=12
Elementi niza: 1 6 4 7 8 3 5 10 4 6 8 2
=====
Aritmeticka sredina je 5.33.
Najblizi element je 5.
Modifikovani niz: 1 3 4 6 7 8 5 10 8 6 4 2
```