

Ime: _____

Bodovi: _____

Prilikom uzimanja ulaznih podataka nemojte ispisivati nikakvu poruku tj. koristite funkciju `input()` sa praznim zagradama, bez argumenta. Prilikom ispisa rezultata potrebno je ispisati samo podatke, bez opisa (npr. ukoliko je rezultat koji se ispisuje 86 ne treba ispisivati `rezultat je: 86`, već samo 86)

1. (5 points) Napisati program koji od korisnika zahtjeva unos neke rečenice. Ukoliko se u rečenici češće pojavljuje slovo A od slova E program ispisuje A. Ukoliko se češće pojavljuje slovo E od slova A program ispisuje E. Ukoliko se oba navedena slova pojavljuju jednak broj puta program ispisuje AE. Program ne treba praviti razliku između velikih i malih slova (tj. broje se i velika i mala slova).
2. (5 points) Napisati program koji od korisnika uzima neparan broj `n`. Nakon toga program od korisnika uzima `n` cijelih brojeva i smješta ih u listu. Program izbacuje medijanu iz liste i ispisuje listu sa `n - 1` elemenata u originalnom redoslijedu. Elementi se ispisuju u istom redu razdvojeni praznim mjestom. [Napomena. Medijana je broj koji razdvaja gornju polovinu liste od donje, tj. vrijednost koja se nalazi u sredini sortirane liste.]

Primjer:

Listing 1: Input:

```
5
1
8
6
4
2
```

Listing 2: Output:

```
1 8 6 2
```

[Pojašnjenje. U inputu prva vrijednost koju korisnik unosi je broj `n` i ona govori koliko korisnik planira unijeti brojeva. U primjeru iznad to je 5 i ovaj broj ne ulazi u listu. Medijana je 4 i ona se izbacuje iz liste.]

3. (5 points) Napisati program koji otvara fajl pod nazivom `"test01.in"`. U fajlu se nalazi genetska sekvenca. Sekvenca je predstavljena kao dugački string u kojem se ponavljaju slova slova A, C, G, T. Sekvenca u više navrata sadrži niz slova `"AGGT"`. Program treba ispisati najdužu podsekvencu koja je ograničena slovima `"AGGT"` sa lijeve i desne strane.

Primjer:

Listing 3: Input:

```
TAGGTAAATAGCTCTAGGTGAACGCAGGTG
```

Listing 4: Output:

```
AAATAGCTCT
```