

Peti domaći zadatak

1. Napisati program koji učitava dva stringa i koji sadrži funkciju za određivanje koji od stringova ima više specijalnih karaktera (karakter koji nije ni slovo ni cifra). Funkciji se prosleđuju pokazivači na date stringove i funkcija vraća 1 ukoliko prvi string ima više specijalnih karaktera, -1 ukoliko drugi string ima više specijalnih karaktera i 0 ukoliko imaju isti broj specijalnih karaktera. U okviru funkcije `main()` štampati odgovarajuću poruku.
2. Napisati program koji će za unesen prirodan broj štampati sve proste brojeve koji su manji od tog broja. Program treba da sadrži funkciju koja određuje da li je broj, koji joj se prosleđuje kao argument, prost. Prosti brojevi su brojevi koji su djeljivi samo sami sobom i jedinicom.
3. Napisati program koji učitava niz cijelih brojeva **X**, dužine **N**, i koji korišćenjem funkcije određuje da li je taj niz brojeva sortiran u rastućem poretku. U okviru funkcije **main()** štampati odgovarajuću poruku.

Napomena: ako je barem jedan elemenat niza veći od narednog elementa u nizu onda niz nije sortiran u rastućem poretku.

4. Napisati program u programskom jeziku C koji učitava prirodan broj **N** i koji štampa prvih **N** savršenih brojeva. Prirodan broj je savršen ukoliko je jednak sumi svih svojih djelilaca koji su manji od njega. Program sadrži funkciju koja određuje da li je broj koji joj se prosleđuje kao argument savršen.

Primjer: Broj 28 je djeljiv sa 1,2,4,7,14 i 28, pa je zbir djelilaca manjih od njega $1+2+4+7+14=28$, a to znači da je broj 28 savršen.