

## Vježba 3

### Što je novo

Računanje prosjeka, operatori ++ i -- . Naredba dodjele kao izraz. Naredbe if i if..else. Poredbeni operatori. Pronalaženje najmanje i najveće vrijednosti.

### Priprema za vježbu

- Kako se izračunava srednja (prosječna) ocjena? Navedite još par primjera u kojima se računa srednja vrijednost.
- Razmislite kako bi pomoću operatora / i % izračunali znamenke nekog dvoznamenkastog broja. Napomena: treba ustanoviti koliko u broju ima desetica, te koliki je ostatak pri dijeljenju s 10 (tj. broj jedinica).
- Opišite djelovanje operatora ++ i – u prefiks i postfiks varijanti.
- Objasnite naredbu `cout <<(x = 2) ;`
- Dobro proučite primjer iz zadatka 3.
- Opišite djelovanje naredbi `if` i `if .. else`.
- Što se smatra istinom, a što neistinom u uvjetu `if` naredbe? Koji poredbeni operatori postoje? Koji je tip rezultat izraza s poredbenim operatorima?
- Koja je razlika između izraza `y = 4` i `y == 4`?
- Kako možemo saznati da li je broj pozitivan ili negativan, a kako da li je broj paran ili neparan?
- Proučite zadatke koje slijede i razmislite kako bi ih riješili. Pripremite pitanja ukoliko vam nešto nije jasno.

### Zadaci

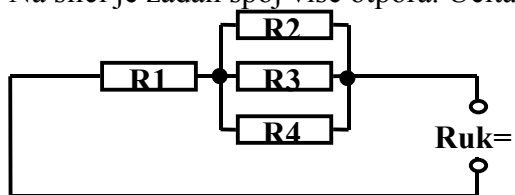
**Uputa:** Prepisati tekst zadatka u bilježnicu, napisati i isprobati program na računalu i prepisati program u bilježnicu. Potrebno je paziti na stil programa, imena varijabli i jasnoću poruka na ekranu.

1. Učitajte 4 ocjene i izračunajte srednju i zaokruženu ocjenu.
2. Napišite program koji će učitati dvoznamenkasti cijeli broj i ispisati njegove znamenke i njihov zbroj.
3. Isprobajte i komentirajte slijedeći blok naredbi (prepišite i ispis s ekrana):
 

```
clrscr();
int k, j;
k = j = 100;
cout <<"k" <<"\t" <<"j" <<endl;
cout <<k <<"\t" <<j <<endl;
k++; j--;
cout <<k <<"\t" <<j <<endl;
k = j++;
cout <<k <<"\t" <<j <<endl <<endl;
cout <<(3<2) <<"\t" <<(2<3) <<endl;
```
4. Napišite program koji će učitati dva cijela broja i ispisati: "Broj XX veći je od broja YY." ili "Brojevi su jednaki".  
Uputa: umjesto XX treba biti prikazan veći od učitanih brojeva, a umjesto YY manji.
5. Učitati realan broji i, ako je pozitivan, ispisati: "Korijen iz broja X iznosi Y." U suprotnom treba ispisati slijedeću poruku: "Ne mogu izračunati korijen iz negativnog broja!"  
Uputa: Umjesto X stoji učitani broj, a umjesto Y njegov korijen.
6. Učitati cijeli broj, te ispisati da li je paran ili neparan.
7. Učitajte 4 slova te ispišite slovo koje je prvo po abecedi. Napomena: znakovi (pa i slova) uspoređuju se na temelju vrijednosti njihova koda. Primjerice, slovo A ima kodnu vrijednost 65, slovo B 66, itd.

**Domaća zadaća**

1. Napišite program koji će učitati polumjer kružnice i izračunati i ispisati površinu i opseg kružnice.
2. Na slici je zadan spoj više otpora. Učitati njihove vrijednosti, izračunati i ispisati ukupni otpor.



3. Napišite program koji će učitati podnevnu temperaturu za svaki dan u tjednu i izračunati srednju tjednu temperaturu.
4. Napišite program koji će učitati 5 cijena i ispisati srednju cijenu, te najveću i najmanju cijenu.