**VJEŽBE 4**

**FOR PETLJA**

1. Napiši program koji će ispisati brojeve od 5 do 20 ali unatrag 20,19,18…
2. Napiši program koji će ispisati brojeve kao u Zadatku 1, ali sve u jednom redu, računajući na razmak između. Primjerice 1 2 3 4 5 6 …poput niza.
3. Napiši program koji će tražiti unos nekog broja, a potom će ispisati sve brojeve od 1 do tog unesenog broja.
4. Napiši program koji će tražiti unos ograničenja niza od – do , kako bi program znao koje brojeve da ispiše. Primjerice unesemo od 1 do 20, program će ispisati sve brojeve od 1 do 20.
5. Napiši program koji će tražiti unos ograničenja ispisa niza, a potom zbrojiti od-do ograničenja sve brojeve i ispisati njihovu sumu.
6. Napiši program koji će ispisati prvih 20 brojeva Fibonacci niza koristeći for petlju. Fibonacci niz počinje s 0 i 1, a svaki sljedeći broj u nizu je zbroj prethodna dva broja (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...).
7. Napiši program koji će pronaći i ispisati prvih 10 prostih brojeva koristeći for petlju. Prosti brojevi su brojevi veći od 1 koji su djeljivi samo s 1 i samim sobom (2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, ...).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**FOR + IF**

1. Napiši program koji će ispisati sve nepparne brojeve, jedan ispod drugog, od 1 do 20.
2. Isti zadatak kao prethodni ali ispis neparnih brojeva. (i%2 != 0 – različito ili nejednako)
3. Napiši program koji će tražiti unos nekog broja, a potom ispisati sve brojeve u rasponu od 1 do 20 koji su djeljivi tim unesenim brojem.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**WHILE**

1. Napisati program koji će tražiti unos nekog broja,a potom ispisati sve brojeve od 1 do tog unesenog broja.
2. Napišite program koji će tražiti korisnika da unese broj, a zatim ispiše faktorijel tog broja koristeći while petlju.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**WHILE + IF**

1. Napisati program koji će ispisati sve parne brojeve od 20 do 40.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**DO + WHILE**

1. Ispis brojeva od 1 do 10 koristeći do-while petlju.
2. Ispis parnih brojeva od 2 do 20 koristeći do-while petlju.
3. Unos korisničkih brojeva sve dok korisnik ne unese nulu (0) koristeći do-while petlju.
4. Ispis tablice množenja za broj 5 koristeći do-while petlju.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**SORTRIRANJE**

1. Bubble sort: Napiši program koji će omogućiti korisniku unos niza brojeva te sortirati niz od najmanjeg prema najvećem koristeći bubble sort algoritam.
2. Selection sort: Napiši program koji će omogućiti korisniku unos niza brojeva te sortirati niz od najmanjeg prema najvećem koristeći selection sort algoritam.
3. Insertion sort: Napiši program koji će omogućiti korisniku unos niza brojeva te sortirati niz od najmanjeg prema najvećem koristeći insertion sort algoritam.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**NIZOVI**

1. Ispis elemenata niza:Napiši program koji će omogućiti korisniku unos niza brojeva te ispisati sve elemente unesenog niza.
2. Pronalazak najvećeg elementa u nizu:Napiši program koji će omogućiti korisniku unos niza brojeva te pronaći i ispisati najveći element unesenog niza.
3. Sortiranje niza:Napiši program koji će omogućiti korisniku unos niza brojeva te sortirati niz od najmanjeg prema najvećem i ispisati sortirani niz.