

Programiranje 1

**Studij Informatika,
matematika-informatika i promet**

2. Kolokvij

Mostar, 13.01.2021.

Ime i prezime:

Broj indexa:

Grupa C

1. Definirati funkciju koja provjerava je li broj savršen te vraća boolean. (15 bodova)
Napomena: Broj se smatra savršenim ako je jednak zbroju svojih djelitelja.
2. Od korisnika zatražiti unos intervala te generirati 20 nasumičnih brojeva iz tog intervala. Generirane brojeve spremati u niz. Ispisati samo one nasumično generirane brojeve koji su savršeni. Koristiti funkciju iz prvog zadatka. (20 bodova)
3. Koristeći while petlju i break iskaz od korisnika tražiti unos brojeva sve dok ne unese paran troznamenkasti broj. Za provjeru uvjeta definirati posebnu funkciju. Brojeve koje korisnik unosi spremati u niz te nakon toga ispisati aritmetičku sredinu unesenih brojeva. (25 bodova)
4. Program od korisnika traži unos osoba i njihovih godina sve dok se ne unese x ili X. Osobe spremati u jedan, a godine u drugi niz. Za dodavanje osoba napraviti posebnu funkciju koja kao parametre prima ime i godine i ne vraća ništa. Nakon toga ispisati popis osoba s njihovim imenom, godinama i šifrom (pozicija/index u nizu). Od korisnika zatražiti odabir 2 osobe po šifri te ispisati razliku u godinama između njih te koja je osoba od te dvije starija. (40 bodova)