

Algoritmi i programiranje

Primjeri ispitnih zadataka

1. Zatražiti od korisnika unos promjera kruga. Izračunati površinu kruga.
2. Napisati program koji traži unos dva broja. Pronaći koji je od njih veći i ispisati ga. Podijeliti veći broj s manjim. Ako je manji broj 0, ispisati da je dijeljenje nemoguće.
3. Zatražiti od korisnika unos 3 riječi. Provjeriti postoje li dvije jednako unesene riječi i ispisati korisniku. Zatim ispisati svaku unesenu riječ, ali ispisujući samo svako drugi znak.
4. Zatražiti od korisnika unos riječi i provjeriti je li ta riječ palindrom.
5. Definirati funkciju koja provjerava je li broj prost ili ne te kao rezultat vraća boolean.
6. Zatražiti od korisnika unos intervala, te dohvatiti 15 nasumičnih brojeva u tom intervalu. Ispisati one koji su djeljivi s 5.
7. Napisati program u Pythonu koji će učitavati 10 brojeva. Naći i ispisati aritmetičku sredinu učitanih brojeva uzimajući u obzir samo one brojeve koji su veći ili jednaki 2 i manji ili jednaki 5.
8. Zatražiti od korisnika unos 10 brojeva. Provjeriti je li zbroj prvih 5 brojeva veći od prosjeka unesenih brojeva. Na kraju programa ispisati koliko je jednoznamenkastih brojeva uneseno.
9. Od korisnika zatražiti unos broja. Izgenerirati niz od toliko nasumičnih brojeva u intervalu [1, 200]. Zatim inicijalizirati novi niz u kojemu će biti svako 2. element iz prethodnog niza i ispisati njegovu aritmetičku sredinu.
10. Zatražiti od korisnika unos sve dok ne unese troznamenkasti broj. Ukoliko ne unese troznamenkasti broj, ispisati "Pogrešan unos". Provjeriti je li uneseni broj djeljiv s 3.
11. Napisati program koji od korisnika traži unos učenika u dnevnik. Imena spremati u jedan, a prezimena u drugi niz. Za dodavanje učenika napisati funkciju koja kao parametre prima ime i prezime i ne vraća ništa. Korisnik unosi učenike sve dok se ne unese x ili X.
12. Napisati program koji generira kvadratnu matricu dimenzija 5x5. Elementi su nasumični (random) brojevi od 1 do 9. Zatim napisati program koji računa zbroj elemenata na glavnoj i obrnutoj dijagonali matrice.
13. Napisati program koji generira matricu dimenzija 4x6. Elementi su nasumični brojevi od 1 do 9. Zatim napisati program koji računa zbroj svih elemenata koji nisu na rubovima matrice.