



Dodatna nastava iz programiranja 2008/2009
Prirodno Matematički Fakultet, Niš
datum: 04. oktobar 2008. godine
predavač: Svetozar Rančić
e-mail: rancicsv@yahoo.com

Razni zadaćići

Zadatak 1. Naći i prikazati sve proste činioce unetog prirodnog broja. Ukoliko se neki od brojeva pojavljuje više puta prikazati ga onoliko puta koliko se i javlja.

Ulaz	Izlaz
$n = 72$	2 2 2 3 3

Zadatak 2. Naći i prikazati sve proste činioce unetog prirodnog broja. Za svaki činilac prikazati koliko se puta javlja.

Ulaz	Izlaz
$n = 72$	2 3
	3 2

Zadatak 3. Za uneti prirodan broj odrediti da li je prost.

Ulaz	Izlaz
$n = 17$	da

Zadatak 4. Prikazati sve proste brojeve manje od unetog broja n uključujući i njega.

Ulaz	Izlaz
$n = 20$	2 3 5 7 11 13 17 19

Zadatak 5. Prikazati prvih $n \leq 10^4$ prostih brojeva.

Ulaz	Izlaz
$n = 10$	2 3 5 7 11 13 17 19 23 29

Zadatak 6. Prikazati cifre unetog prirodnog broja $n \leq 10^4$.

Ulaz	Izlaz
$n = 123$	1 2 3

Zadatak 7. Broj je Armstrongov ako je jednak zbiru kubova svojih cifara. Za uneti prirodni broj ispitati da li je Armstrongov.

Ulaz	Izlaz
371	da

Zadatak 8. Broj je savršen ako je jednak zbiru svojih delilaca manjih od njega. Uneti broj i ispitati da li je savršen.

Ulaz
 $n = 6$

Izlaz
da

Zadatak 9. Dva broja su prijateljska ako je zbir delilaca jednog jednak drugom i obrnuto. Uneti dva broja i ispitati da li su prijateljski.

Ulaz
28 32

Izlaz
ne

Zadatak 10. Uneti prirodni broj i prikazati njegov binarni zapis.

Ulaz
 $n = 27$

Izlaz
11011

Zadatak 11. Uneti prirodni broj i osnovu brojnog sistema u koji ga treba prevesti. Prikazati zapis broja u sistemu sa unetom osnovom.

Ulaz
28 5

Izlaz
103

Zadatak 12. Uneti prirodni broj i sabrati ga sa brojem zapisanim istim ciframa u obrnutom redosledu.

Ulaz
2834

Izlaz
7216

Zadatak 13. Dat je niz prirodni brojeva dužine $n \leq 100$ cifara. Odrediti koliko se puta uneta cifra pojavljuje u nizu cifara.

Ulaz
 $n = 12$ $c = 3$
3 2 5 6 9 0 4 3 9 4 1 7

Izlaz
2

Zadatak 14. Dat je niz cifara dužine $n \leq 100$. Odrediti koja se cifra najviše puta javlja u nizu i koliko puta. Ako ih ima više prikazati ih sve.

Ulaz
 $n = 12$
325690439417

Izlaz
3 2
9 2
4 2

Zadatak 15. Uneti niz od $n \leq 100$ brojeva. Odrediti koliko različitih članova sadrži dati niza.

Ulaz
 $n = 12$
3 2 5 6 9 0 4 3 9 4 1 7

Izlaz
9

Napomena: Pod prirodnim brojem se podrazumeva pozitivan ceo broj na veći od 10^9 .