

Uvod u programiranje – 2018/2019
prvi kolokvijum – grupa 3

1 (6p). Napisati funkciju **int pom(int n)** koja vraća kvadrat zbira prve i poslednje cifre broja, i dodatnu funkciju **int oskudan(int n)** koja vraća 1 ukoliko je broj n oskudan broj, ili 0 ukoliko nije. Broj n je oskudan ako mu je zbir svih pravih delilaca strogo manji od n. Korišćenjem napisanih funkcija ispisati sve oskudne brojeve iz intervala koji unosi korisnik koji su veći od kvadrata zbira svoje prve i poslednje cifre.

primer: 1 100

izlaz: 10 11 21 22 31 32 41 50 51 52 61 71

(objašnjenje: 10 je oskudan broj jer mu je zbir pravih delilaca $1+2+5=8 < 10$, a kvadrat zbira njegove prve i poslednje cifre je $(1+0)*(1+0)=1$; slično i za ostale ispisane brojeve)

2 (7p). Koristeći naredbu **while** i funkciju **getchar()** za čitanje karaktera iz ulazne sekvence karaktera koja se sastoji od slova i cifara, izračunati zbir svih brojeva koji ne sadrže cifre 1 i 6.

primer: ab123de3000f4g567hh

rezultat: 3004

(objašnjenje: brojevi koji ne sadrže cifre 1 i 6 su 3000 i 4, u zbiru su 3004)

3 (7p). Nacrtati sledeću figuru za unetu visinu n (koristiti tab za razdvajanje), primeri:

n = 3

0	1	0
3	0	5
0	8	0

n = 4

0	1	2	0
4	0	0	6
9	0	0	12
0	16	20	0

n = 5

0	1	2	3	0
5	0	7	0	9
12	15	0	18	21
25	0	29	0	33
0	38	43	48	0