

Uvod u programiranje – 2018/2019
prvi kolokvijum – grupa 2

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

primer: 1 100

izlaz: 18 24 36 42 48 54 56 66 72 78 84 88 96

(objašnjenje: 18 je obilan broj jer mu je zbir pravih delilaca $1+2+3+6+9=21>18$, a kvadrat proizvoda njegove prve i poslednje cifre je $(1*8)*(1*8)=64$; 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 sadrže cifru 2 ili 5.

primer: ab123de3000f4g567hh rezultat: 690

(objašnjenje: brojevi koji sadrže cifru 2 ili 5 su 123 i 567, u zbiru su 690)

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

n = 3

1	1	2
3	0	5
8	13	21

n = 4

1	1	2	3
5	0	0	8
13	0	0	21
34	55	89	144

n = 5

1	1	2	3	5
8	0	0	0	13
21	0	0	0	34
55	0	0	0	89
144	233	377	610	987