

# 1. KOLO



6. mart 2021.

**pripreme za takmičenje učenika osnovnih škola TK u programiranju**

ZADATAK	BODOVI
Joker	10
U kafeu	25
Uspjeh	30
Onomastika	35
UKUPNO	100

## JOKER

Amir često igra igru na sreću Bingo. Naročito voli igru koja se izvodi na kraju a zove se Joker. Međutim umjesto da se u Jokeru izvlači 6 brojeva kako je to običaj, u ovom Jokeru se izvlače samo 3 broja u rasponu od 1 do 99. Joker broj je onaj koji se dobija od posljednjih cifara izvučenih brojeva. Npr ako su izvučeni brojev 23 – 6 – 97, Joker broj bi bio 367.

## ULAZ

Na ulazu se nalaze tri izvučena broja X,Y,Z u rasponu od 1 do 99, jedan ispod drugog.

## IZLAZ

Na izlazu se nalaze tri cifre spojene jedna uz drugu

## PRIMJERI

### ULAZ

7  
78  
99

9  
19  
29

10  
20  
30

### IZLAZ

789

999

000

---

## U KAFEU

Dva prijatelja Petar i Edin sjede u kafeu i naručuju piće. Nakon što su se lijepo ispričali o svim dogodovštinama ovdašnjim i nekadašnjim, došlo je vrijeme i da plate račun. Prilikom plaćanja računa i jedan i drugi insistiraju da oni plate. U cijeloj situaciji konobar kaže da će uzeti novac od onog kome će manje vratiti kusura.

Napišite program koji će ispisati ko će platiti račun i koliko kusura će konobar vratiti.

- Ako obojica imaju više novca od iznosa računa, plaća onaj koji ima manju razliku do računa.
- U slučaju da obojica daju isti iznos, konobar će tražiti da se dogovore.
- Ako jedan nema dovoljno novca a drugi ima, plaća onaj ko ima više novca od iznosa računa.
- Ako obojica nemaju dovoljno novca, ispisati imena obojice i ukupni kusur.

## ULAZ

Na ulazu se nalaze tri cijela broja jedan ispod drugog: R – iznos računa, P-iznos koji plaća Petar, E-iznos koji plaća Edin

## IZLAZ

Na izlazu u prvom redu se nalazi ime osobe čija je razlika ponuđenog novca i računa najmanja. U drugom redu se nalazi kusur.

U slučaju da su ponuđene vrijednosti iste, na izlazu se ispisuje tekst DOGOVORITE SE.

U slučaju da obojica nemaju dovoljno novca ispisuje se prvo ime Petar potom Edin a onda zajednički kusur.

Vodite računa da ispis teksta počinje sa prvim velikim slovom dok su ostala slova mala.

## PRIMJERI

### ULAZ

12	16	18	10
20	20	15	15
15	15	15	15

### IZLAZ

Edin	Petar	Petar	Dogovorite se
3	4	Edin	
		12	

## USPJEH

Nastavnica Alma je zaista dobra i kao razrednica i kao nastavnica. Dosta brine o svojim učenicima i pomaže im savjetima kako da što bolje savladaju gradiva iz predmeta koje pohađaju. Ako na kraju polugodišta učenici imaju odličan uspjeh, ona ih pohvali, a ako nisu zadovoljili iz pojedinih predmeta ona potraži pomoć kod nastavnika u vidu dopunskih časova kako bi im nastavnici pomogli da savladaju gradivo.

Ako u razredu postoji  $N$  učenika i svaki učenik ima uspjeh  $X_i$ , pomozite nastavnici Azri da odredi koliko učenika će biti pohvaljeno a koliko će biti upućeno na dopunske časove.

## ULAZ

Na ulazu u prvom redu se nalazi broj učenika  $N$

Nakon toga u  $N$  – redova se nalazi uspjeh učenika  $X_i$

## IZLAZ

U prvom redu se nalazi broj pohvaljenih učenika

U drugom redu se nalazi broj učenika koji su upućeni na dopunske časove

## PRIMJERI

### ULAZ

5	10	5	7
1	1	5	1
2	1	5	1
3	2	5	1
4	2	5	1
5	3	5	1
	4		1
	5		5
	4		
	3		
	2		

### IZLAZ

1	1	5	1
1	2	0	6

## ONOMASTIKA

Emir je zaljubljenik u onomastiku (grana lingvistike koja proučava imena i prezimena ljudi). Primijetio je određene nastavke na prezimenima ljudi iz različitih krajeva svijeta. Naročito se zainteresirao za nordijska prezimena gdje su česti nastavci SON.

On pokušava da formira od prezimena naroda sa Balkana nordijska prezimena tako što im iz prezimena izbacuje na kraju IC (koristimo samo slova engleskog alfabeta) a umjesto toga dodaje nastavak SON.

Ukoliko prezime nema IC na kraju tada mu samo doda nastavak SON.

Pomozite Emiru da formira nova prezimena

### ULAZ

U jednom jedinom redu se nalazi prezime sa prostora Balkana

### IZLAZ

U jednom redu se nalazi novoformirano prezime svojstveno nordijskim zemljama

## PRIMJERI

### ULAZ

Delic

Sako

Kajtaz

Helic

### IZLAZ

Delson

Sakoson

Kajtazson

Helson

---