

**STRINGOVI. Tip podataka char. C-stil, niz karaktera. Unos stringa sa tastature. Unos kompletne linije sa tastature. Dodjela stringa. Spajanje dva stringa. Dužina stringa. Poređenje stringova. Pretraga u stringu. Podstringovi. Brisanje i umetanje podstringova. Podjela stringova pomoću separatora.**

**Zadaci su preuzeti sa [izprogramiranja.weebly.com](http://izprogramiranja.weebly.com)**

1. **Postavka:** Jedinstveni matični broj građana (skraćeno JMBG) je niz od 13 cifara, koji u našoj zemlji svako dobija još kao sasvim mali. Prve dve cifre ovog niza predstavljaju dan, a sledeće dve mesec rođenja. Na primer, ako nečiji JMBG počinje sa 0904, on je rođen devetog aprila, a ako počinje sa 3112 on je rođen trideset prvog decembra.

Perica voli da se zabavlja čitajući razne horoskope, a u jednom trenutku se zapitao koliko ima ljudi rođenih u svakom od horoskopskih znakova, za koje bi trebalo da važi ono što piše u horoskopu. Perica je nekako uspeo da dođe do povećane liste matičnih brojeva, a zna i početne i završne datume za svaki znak:

- OVAN – od 21. marta do 20. aprila
- BIK – od 21. aprila do 21. maja
- BLIZANCI – od 22. maja do 21. juna
- RAK – od 22. juna do 22. jula
- LAV – od 23. jula do 22. avgusta
- DEVICA – od 23. avgusta do 22. septembra
- VAGA – od 23. septembra do 23. oktobra
- ŠKORPIJA – od 24. oktobra do 22. novembra
- STRELAC – od 23. novembra do 21. decembra
- JARAC – od 22. decembra do 20. januara
- VODOLIJA – od 21. januara do 19. februara
- RIBE – od 20. februara do 20. marta

Perica sada želi da prebroji rođenja u svakom od horoskopskih znakova. Napišite program koji pomaže Perici u brojanju.

Ulaz: Na standardnom ulazu se u prvom redu nalazi broj  $N$  ( $1 \leq N \leq 200$ ), broj matičnih brojeva koje je Perica nabavio. U svakom od  $N$  narednih redova je po jedan matični broj (13 cifara bez razmaka).

Izlaz: Na standardni izlaz ispisati 12 celih brojeva, svaki u posebnom redu. Prvi broj je broj osoba rođeni u znaku ovna, drugi - u znaku bika, itd. Poslednji, dvanaesti broj je broj osoba rođenih u znaku ribe.

#### **Primer 1**

##### **Ulaz**

5

1504279718463

0412622712918

1903326718649

0710262713307

0104646719372

##### **Izlaz**

2

0

0

0  
0  
0  
1  
0  
1  
0  
0  
0  
1

2. **Postavka:** Za dati broj ispisati najveći broj koji se piše istim ciframa.  
**Ulaz:** Sa standardnog ulaza se u prvom redu unosi broj  $N$  ( $1 \leq N \leq 1030$ ).  
**Izlaz:** Na standardni izlaz ispisati traženi broj.

**Primer 1**

*Ulaz*  
90123  
*Izlaz*  
93210

**Primer 2**

*Ulaz*  
777  
*Izlaz*  
777

3. **Postavka:** Pri rešavanju jedne poznate vrste aritmetičkih rebusa potrebno je ista slova zameniti istim ciframa, a različita slova različitim ciframa, tako da se dobije tačna jednakost. Na primer, za rebus  $SNEG + KRUG = SPORT$  jedno od rešenja je  $1937 + 8627 = 10564$ . Možemo se uveriti da je navedena jednakost zaista tačna, ali to nije tema ovog zadatka. Ovde nas interesuje drugi uslov, a to je da li je zamena slova ciframa pravilno izvedena. Na primer, ponuđeno "rešenje"  $4832 + 5962 = 10794$  nije ispravno (iako je, uzgred rečeno, jednakost tačna) zato što je slovo S na jednom mestu zamenjeno cifrom 4, a na drugom cifrom 1. Takođe, cifra 4 odgovara dvama različitim slovima (S i T).  
Napisati program koji proverava da li je u ovom tipu rebusa zamena slova ciframa pravilno izvedena.

**Ulaz:** Sa standardnog ulaza se u prvom redu unosi string, koji predstavlja opisani aritmetički rebus. String može da sadrži velika slova engleske abecede, razmake, znake matematičkih operacija i znak jednakosti. Ukupna dužina stringa nije većav od 100 a broj različitih slova koja se pojavljuju u stringu nije veći od 10.

U drugom redu se unosi string koji predstavlja ponuđeno rešenje rebusa iz prvog reda. Drugi string se od prvog razlikuje isključivo po tome što je svako slovo zamenjeno nekom cifrom.

**Izlaz:** Na standardni izlaz ispisati "da" ako je zamena pravilna (bez obzira na to da li je jednakost tačna), a "ne" ako zamena nije pravilna.

**Primer 1**

*Ulaz*  
 $SNEG + KRUG = SPORT$

$$2341 + 8751 = 20679$$

*Izlaz*

da

**Primer 2**

*Ulaz*

$$\text{SNEG} + \text{KRUG} = \text{SPORT}$$

$$4832 + 5962 = 10794$$

*Izlaz*

ne