



## Zadatak Tiket

Osim ako živite ispod kamena, zasigurno ste upoznati s činjenicom da će Josip, Marin i Paula predstavljati hrvatsku na finalu studentskog ICPC natjecanja 2020- 2021. godine u Rusiji. Zanimljivo je da su im pripreme za natjecanje pomalo nekonvencionalne. Naime, umjesto da rješavaju stara finala, oni uporno smišljaju nove, vlastite zadatke i sudjeluju u organizaciji srednjoškolskih natjecanja. Između ostalog, članovi su znanstvenog povjerenstva i ovogodišnjih *Izbornih Priprema*.

Vidjevši rezultate prvog dana, odlučili su u potpunosti promijeniti skup zadataka (engl. *problemset*) prvotno namijenjen drugom danu. Radili su na zadacima cijeli dan i cijelu noć te konačno završili s poslom oko četiri sata ujutro. Zaključili su da im se ne isplati spavati, te su početak natjecanja odlučili zajedno pričekati u lokalnom lokalnu gdje za okruglim stolom mogu pijuckati viski s coca-colum.

**Marin:** Gledajte, u ovom lokalnu nalazi se kladomat. Hoćemo li zaigrati jedan tiket?

**Josip:** Nitko normalan nije ni budan nedjeljom u 4:20 ujutro, a kamoli da se igra neka profesionalna sportska liga.

**Paula:** Ne znam o čemu pričate, ja samo vidim neke peseke koji trče u krug.

I tako su se naši finalisti odlučili okladiti na utrku pasa. U utrci sudjeluje  $N$  pasa označenih prirodnim brojevima od 1 do  $N$ . Svaki od naših finalista kladio se na točan poredak pasa, odnosno na tiketu im piše neka permutacija brojeva od 1 do  $N$  za koju smatraju da će odgovarati konačnom poretku pasa.

*Priprema, pozor, sad!*

Finalisti su grčevito držali tikete sve dok i zadnji pas nije ušao u cilj. Potom se na displeju pojavila permutacija brojeva od 1 do  $N$  koja odgovara konačnom poretku. Više sreće drugi put...

**Marin:** Dajte da vidim vaše tikete, zanima me broj parova pasa za koje smo svo troje pogodili ili svoje troje pogriješili relativan poredak.

**Josip:** Hm, zvuči kao dobar zadatak, možda bolje da stavimo to nego da ponovimo onaj sa xorovima.

**Paula:** Taman stignemo, ali ovaj puta ja radim primjere!

Sve vam je jasno, odredite broj parova pasa  $(a, b)$  takvih da je u konačnom poretku pas  $a$  stigao u cilj prije psa  $b$ , te se na svakom tiketu pas  $a$  nalazi prije psa  $b$  ili se na svakom tiketu pas  $b$  nalazi prije psa  $a$ .

### Ulazni podaci

U prvom je retku prirodan broj  $N$ , broj pasa.

U drugom se retku nalazi permutacija brojeva od 1 do  $N$  koja predstavlja konačan poredak pasa na utrci (od prvog prema posljednjem).

U trećem se retku nalazi permutacija brojeva od 1 do  $N$  koja predstavlja Josipovu okladu (od prvog psa prema posljednjem).

U četvrtom se retku nalazi permutacija brojeva od 1 do  $N$  koja predstavlja Marinovu okladu (od prvog psa prema posljednjem).

U petom se retku nalazi permutacija brojeva od 1 do  $N$  koja predstavlja Paulinu okladu (od prvog psa prema posljednjem).

### Izlazni podaci

U jedini redak ispišite traženi broj parova pasa iz teksta zadatka.



## Bodovanje

Podzadatak	Broj bodova	Ograničenja
1	7	$2 \leq N \leq 5\,000$
2	8	$2 \leq N \leq 500\,000$ , Josip i Marin su se kladili na identičan poredak pasa.
3	29	$2 \leq N \leq 50\,000$
4	56	$2 \leq N \leq 500\,000$

## Probni primjeri

**ulaz**

3  
2 3 1  
1 2 3  
1 2 3  
2 3 1

**izlaz**

1

**ulaz**

4  
3 1 2 4  
4 3 2 1  
1 2 3 4  
1 2 4 3

**izlaz**

0

**ulaz**

5  
1 3 2 4 5  
4 3 5 2 1  
4 3 1 2 5  
1 2 4 3 5

**izlaz**

3

**Pojašnjenje trećeg probnog primjera:** Svo troje su ispravno pogodili da će pas 3 stići u cilj prije psa 5, te da će pas 4 stići u cilj prije psa 5. Također, svo troje su pogrešno procijenili da će pas 4 stići u cilj prije psa 3.