



## Zadatak Redosljed

Mali Davor jednoga je dana upalio televizor i vidio kako je jedan gospodin nacrtao prekrasan portret. „Kakav *super talent!*”, pomislio je Davor te odmah zgrabio kantice s bojama i svoj najdraži kist, otrčao u dvorište te se bacio na posao.

U dvorištu je pronašao i dasku dugačku  $N$  metara koju će koristiti umjesto platna. Potom je  $M$  puta umočio svoj kist u kanticu neke boje  $c$  te ga je povukao od  $a$ -tog do  $b$ -tog metra daske, obojivši taj segment bojom  $c$ . Također, svakoga je puta na zaseban papirić zapisao kojom je bojom obojio koji dio daske.

Remek-djelo je završeno, Davor je presretan, a sada još samo treba napraviti hrpu kopija koje će izložiti po svim svjetskim galerijama. Baš dobro što je svaki potez kistom zapisao na pap. . .

Što!? Puhnuo je vjetar i papirići su se izmiješali! Davor je slomljen, pomozite mu odrediti kojim je redosljedom mogao povlačiti poteze kistom tako da na kraju dobije svoje remek-djelo ili zaključite da takav redosljed ne postoji. U tom je slučaju vjetar najvjerojatnije predaleko otpuhao neki papirić ili je Davor napravio pogrešku prilikom zapisivanja.

### Ulazni podaci

U prvom su retku prirodni brojevi  $N$  i  $M$  iz teksta zadatka.

U  $i$ -tom od idućih  $M$  redaka nalaze se tri prirodna broja  $a_i$ ,  $b_i$  ( $1 \leq a_i \leq b_i \leq N$ ) i  $c_i$  ( $1 \leq c_i \leq 500\,000$ ) koji označavaju da je Davor napravio potez kistom kojim je obojio dio daske od  $a_i$ -tog do  $b_i$ -tog metra (uključivo) u boju  $c_i$ .

U posljednjem se retku nalazi  $N$  cijelih brojeva pri čemu  $i$ -ti broj označava boju kojom je obojen  $i$ -ti metar daske. Neobojeni dio daske označavamo brojem 0.

### Izlazni podaci

U prvi redak potrebno je ispisati riječ "DA" ako je moguće primijeniti Davorove poteze kistom u nekom poretku tako da konačan produkt odgovara obojenoj dasci iz ulaza. U protivnom, potrebno je ispisati riječ "NE".

Također, ako ste ispisali "DA", u idućem je retku potrebno ispisati  $M$  brojeva koji označavaju kojim je redosljedom potrebno primijeniti Davorove poteze. Pritom nam  $i$ -ti ispisani broj (označimo ga s  $p_i$ ) govori da  $i$ -ti potez kistom treba odgovarati  $p_i$ -tom potezu navedenom u ulaznim podacima. Ako postoji više rješenja, ispišite bilo koje.

### Bodovanje

Podzadatak	Broj bodova	Ograničenja
1	5	$1 \leq N, M \leq 9$
2	10	$1 \leq N, M \leq 5\,000$ , svaki potez kistom koristit će jedinstvenu boju.
3	25	$1 \leq N, M \leq 500\,000$ , svaki potez kistom koristit će jedinstvenu boju.
4	12	$1 \leq N, M \leq 5\,000$
5	16	$1 \leq N, M \leq 500\,000$ , $1 \leq c_i \leq 5$
6	32	$1 \leq N, M \leq 500\,000$



## Probni primjeri

**ulaz**

6 5  
3 5 5  
1 1 6  
1 3 2  
1 4 7  
4 6 6  
6 2 5 5 5 6

**izlaz**

DA  
4 5 3 1 2

**ulaz**

14 6  
6 9 4  
12 13 6  
2 3 5  
1 14 3  
5 6 9  
9 12 8  
3 5 5 3 9 4 4 4 8 8 8 6 6 3

**izlaz**

DA  
4 5 1 6 2 3

**ulaz**

15 5  
7 8 3  
10 14 5  
4 7 2  
3 12 1  
5 9 4  
0 0 1 2 4 4 3 3 4 5 1 1 5 5 0

**izlaz**

NE

### Pojašnjenje prvog probnog primjera:

- Na početku je daska nebojena, odnosno njeno stanje je  $(0, 0, 0, 0, 0, 0)$ .
- Najprije od 1. do 4. metra bojimo bojom 7 i dobivamo  $(7, 7, 7, 7, 0, 0)$ .
- Zatim od 4. do 6. metra bojimo bojom 6 i dobivamo  $(7, 7, 7, 6, 6, 6)$ .
- Potom od 1. do 3. metra bojimo bojom 2 i dobivamo  $(2, 2, 2, 6, 6, 6)$ .
- Onda od 3. do 5. metra bojimo bojom 5 i dobivamo  $(2, 2, 5, 5, 5, 6)$ .
- Konačno prvi metar bojimo bojom 6 i dobivamo  $(6, 2, 5, 5, 5, 6)$ .