

LCS od Permutacija

Za dva niza x i y , definirajmo $LCS(x, y)$ kao duljinu najduljeg zajedničkog podniza od ta dva niza.

Dana su 4 broja n, a, b, c . Odredite postoje li 3 permutacije p, q, r brojeva od 1 do n , sa svojstvom:

- $LCS(p, q) = a$
- $LCS(p, r) = b$
- $LCS(q, r) = c$

Ako postoje takve permutacije, nađite bilo koju trojku permutacija.

Permutacija p brojeva od 1 do n je niz duljine n takav da su svi elementi različiti brojevi iz intervala $[1, n]$. Na primjer $(2, 4, 3, 5, 1)$ je permutacija brojeva od 1 do 5, dok $(1, 2, 1, 3, 5)$ i $(1, 2, 3, 4, 6)$ nisu.

Niz c je podniz niza d ako se c može dobiti iz d brisanjem nekoliko (moguće i nula, ili svih) elemenata. Na primjer, $(1, 3, 5)$ je podniz niza $(1, 2, 3, 4, 5)$ dok $(3, 1)$ nije.

Najdulji zajednički podniz nizova x i y je najdulji niz z koji je podniz i od x i od y . Na primjer najdulji zajednički podniz nizova $x = (1, 3, 2, 4, 5)$ i $y = (5, 2, 3, 4, 1)$ je $z = (2, 4)$ budući da je on podniz od oba niza i najdulji je među njima. $LCS(x, y)$ je duljina najduljeg zajedničkog podniza, koja je 2 u primjeru gore.

Input

U prvoj se liniji nalazi broj t ($1 \leq t \leq 10^5$) - broj test primjera. Slijedi opis test primjera.

Jedina linija svakog test primjera sadrži 5 brojeva $n, a, b, c, output$ ($1 \leq a \leq b \leq c \leq n \leq 2 \cdot 10^5$, $0 \leq output \leq 1$).

Ako je $output = 0$, samo odredite postoje li takve permutacije. Ako je $output = 1$, dodatno morate pronaći te tri permutacije ako postoje.

Zbroj svih n neće biti veća od $2 \cdot 10^5$.

Output

Za svaki test primjer, u prvoj liniji ispišite "YES", ako postoje permutacije p, q, r , ili "NO" inače. Ako je $output = 1$ i takve permutacije postoje, ispišite još tri dodatne linije.

U prvoj liniji ispišite n brojeva p_1, p_2, \dots, p_n - elementi permutacije p .

U drugoj liniji ispišite n brojeva q_1, q_2, \dots, q_n - elementi permutacije q .

U trećoj liniji ispišite n brojeva r_1, r_2, \dots, r_n - elementi permutacije r .

Ako postoji više rješenja, ispišite bilo koje.

Svako slovo možete ispisati veliko ili malo (na primjer, "YES", "Yes", "yes", "yEs", "yEs" će biti prepoznati kao pozitivan odgovor).

Primjer

Input:

```
8
1 1 1 1 1
4 2 3 4 1
6 4 5 5 1
7 1 2 3 1
1 1 1 1 0
4 2 3 4 0
6 4 5 5 0
7 1 2 3 0
```

Output:

```
YES
1
1
1
NO
YES
1 3 5 2 6 4
3 1 5 2 4 6
1 3 5 2 4 6
NO
YES
NO
YES
NO
```

Pojašnjenje

U prvom test primjeru, $LCS((1), (1))$ je 1.

U drugom test primjeru, može se dokazati da takva permutacija ne postoji.

U trećem test primjeru, jedno od rješenja je $p = (1, 3, 5, 2, 6, 4)$, $q = (3, 1, 5, 2, 4, 6)$, $r = (1, 3, 5, 2, 4, 6)$. Lako je vidjeti da:

- $LCS(p, q) = 4$ (jedan od najdužih zajedničkih podniza je $(1, 5, 2, 6)$)
- $LCS(p, r) = 5$ (jedan od najdužih zajedničkih podniza je $(1, 3, 5, 2, 4)$)
- $LCS(q, r) = 5$ (jedan od najdužih zajedničkih podniza je $(3, 5, 2, 4, 6)$)

U četvrtom test primjeru, može biti dokazano da takva permutacija ne postoji.

Bodovanje

1. (3 boda): $a = b = 1, c = n, output = 1$
2. (8 bodova): $n \leq 6, output = 1$
3. (10 bodova): $c = n, output = 1$
4. (17 bodova): $a = 1, output = 1$
5. (22 boda): $output = 0$
6. (40 bodova): $output = 1$