LCS на Пермутации

За две секвенци x и y, дефинираме $LCS(x, y)$ како должината на нивната најдолга заедничка подсеквенца.

Една секвенца c е подсеквенца на друга секвенца d доколку c може да се добие од d со бришење на неколку (можно е и нула или сите) елементи од било каде во секвенцата. На пример, $(1, 3, 5)$ е подсеквенца на $(1, 2, 3, 4, 5)$ додека $(3, 1)$ не е.

Најдолгата заедничка подсеквенца на секвенците x и y е најдолгата секвенца z која што е подсеквенца и на x и на y. На пример, најдолгата заедничка подсеквенца на секвенците $x = (1, 3, 2, 4, 5)$ и $y = (5, 2, 3, 4, 1)$ е $z = (2, 4)$ бидејќи е подсеквенца и на двете секвенци и е најдолгата од сите такви подсеквенци. $LCS(x, y)$ е должината на најдолгата заедничка подсеквенца, која што е 2 во примерот погоре.

Пермутација p на целите броеви од 1 до n е секвенца со должина n во која се содржат сите цели броеви од 1 до n во било кој редослед. На пример, $(2, 4, 3, 5, 1)$ е пермутација на целите броеви од 1 до 5, додека $(1, 2, 1, 3, 5)$ и $(1, 2, 3, 4, 6)$ не се.

Дадени ви се 4 цели броеви n, a, b, c. Определете дали постојат 3 пермутации p, q, r на целите броеви од 1 до n, такви што:

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

Доколку такви пермутации постојат, најдете која било тројка од такви пермутации.

Влез

Во првиот ред од влезот се содржи еден цел број t ($1 \le t \le 10^5$) - бројот на тестови. Описот на тестовите следи.

Секој тест се состои од еден ред во кој се содржат 5 цели броеви $n, a, b, c, output$ ($1 \le a \le b \le c \le n \le 2 \cdot 10^5$, $0 \le output \le 1$).

Доколку $output = 0$, само определете дали такви пермутации постојат. Доколку $output = 1$, исто така морате да најдете таква тројка од пермутации, доколку постои.

Гарантирано е дека сумата на n над сите тестови нема да надмине $2 \cdot 10^5$.

Излез

За секој тест, во еден ред отпечатете "`YES`", доколку постојат такви пермутации p, q, r, а "`NO`" инаку. Доколку $output = 1$, и постојат такви пермутации, тогаш отпечатете уште 3 редови и тоа:

Во првиот ред отпечатете n цели броеви $p_1, p_2, \ldots, p_n$ елементите на пермутацијата p.

Во вториот ред отпечатете n цели броеви $q_1, q_2, \ldots, q_n$ елементите на пермутацијата q.

Во третиот ред отпечатете n цели броеви $r_1, r_2, \ldots, r_n$ елементите на пермутацијата r.

Доколку има повеќе можни решенија, отпечатете кое било од нив.

Можете да ги отпечатите буквите во било која големина (на пример, "`YES`", "`Yes`", "`yes`", "`yEs`", "`yEs`" ќе биде прифатено како позитивен одговор).

Пример

Влез:

```
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
```

Излез:

```
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
```

Забелешка

Во првиот тест, $LCS((1),(1))$ е 1.

Во вториот тест, може да се покаже дека не постојат такви пермутации.

Во третиот тест, едно можно решение е $p=(1,3,5,2,6,4)$, $q=(3,1,5,2,4,6)$, $r=(1,3,5,2,4,6)$. Лесно може да се види дека:

- $LCS(p,q)=4$ (една од најдолгите заеднички подсеквенци е $(1,5,2,6)$)
- $LCS(p,r)=5$ (една од најдолгите заеднички подсеквенци е $(1,3,5,2,4)$)
- $LCS(q,r)=5$ (една од најдолгите заеднички подсеквенци е $(3,5,2,4,6)$)

Во четвртиот тест, може да се покаже дека не постојат такви пермутации.

Подзадачи

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