LCS de Permutaciones

Para dos secuencias x y y definimos $LCS(x, y)$ como la longitud de su subsecuencia común más larga.

Se te dan 4 enteros n, a, b, c. Determina si existen 3 permutaciones p, q, r de los enteros entre el 1 y el n tales que:

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

Si existen, halla cualquier terna de permutaciones que cumplan con lo anterior.

Una permutación p de enteros entre 1 y n es una secuencia de longitud n tal que todos sus elementos son enteros distintos pertenecientes al rango $[1, n]$. Por ejemplo, $(2, 4, 3, 5, 1)$ es una permutación de enteros entre el 1 y el 5 mientras que $(1, 2, 1, 3, 5)$ y $(1, 2, 3, 4, 6)$ no lo son.

Una secuencia c es subsecuencia de una secuencia d si c puede ser obtenida de d mediante la eliminación de algunos elementos (posiblemente ninguno o todos). Por ejemplo, $(1, 3, 5)$ es una subsecuencia de $(1, 2, 3, 4, 5)$ mientras que $(3, 1)$ no lo es.

La subsecuencia común más larga de las secuencias x y y es la secuencia más larga z tal que z es subsecuencia tanto de x como de y. Por ejemplo, la subsecuencia común más larga de las secuencias $x = (1, 3, 2, 4, 5)$ y $y = (5, 2, 3, 4, 1)$ es $z = (2, 4)$ dado que es subsecuencia de ambas secuencias y es la de mayor longitud entre todas las subsecuencias comunes. $LCS(x, y)$ es la longitud de la subsecuencia común más larga, así que sería 2 en el ejemplo anterior.

Entrada

La primera línea de entrada contiene un entero t ($1 \le t \le 10^5$) - la cantidad de casos de prueba. Luego siguen las descripciones de los casos de prueba.

La única línea de cada caso de prueba contiene 5 enteros $n, a, b, c, output$ ($1 \le a \le b \le c \le n \le 2 \cdot 10^5$, $0 \le output \le 1$).

Si $output = 0$, solo debes determinar si las permutaciones existen. Si $output = 1$, debes hallar alguna terna de permutaciones en el caso de que exista respuesta.

Está garantizado que la suma de n sobre todos los casos de prueba no excede a $2 \cdot 10^5$.

Salida

Para cada caso de prueba, en la primera línea imprime "`YES`" si existen las permutaciones p, q, r y "`NO`" en caso contrario. Si $output = 1$ y las permutaciones existen, imprime tres líneas más:

En la primera línea imprime n enteros $p_1, p_2, \ldots, p_n$ ($1 \leq p_i \leq n$, todos los p_i son distintos) - los elementos de p.

En la segunda línea imprime n enteros $q_1, q_2, \ldots, q_n$ ($1 \leq q_i \leq n$, todos los q_i son distintos) - los elementos de q.

En la tercera línea imprime n enteros $r_1, r_2, \ldots, r_n$ ($1 \leq r_i \leq n$, todos los r_i son distintos) - los elementos de r.

Si hay múltiples ternas, imprime cualquiera de ellas.

Puedes imprimir cada letra en mayúscula o minúscula (por ejemplo, "`YES`", "`Yes`", "`yes`", "`yEs`", "`yEs`" serán reconocidas como una respuesta positiva).

Ejemplos

Entrada:

```
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
```

Salida:

```
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
```

Notas

En el primer caso de prueba, el $LCS((1),(1))$ es 1.

En el segundo caso de prueba se puede demostrar que no existen las permutaciones.

En el tercer caso de prueba, una de los posibles respuestas es $p=(1,3,5,2,6,4)$, $q=(3,1,5,2,4,6)$, $r=(1,3,5,2,4,6)$. Es fácil ver que:

- $LCS(p,q)=4$ (Una de las subsecuencias en común más largas es $(1,5,2,6)$)
- $LCS(p,r)=5$ (Una de las subsecuencias en común más largas es $(1,3,5,2,4)$)
- $LCS(q,r)=5$ (Una de las subsecuencias en común más largas es $(3,5,2,4,6)$)

En el cuarto caso de prueba se puede demostrar que no existen las permutaciones.

Puntuación

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