

Ciega a citas

En la actualidad, aplicaciones como Tinder, Grindr, etc. han ayudado a que distintas personas se conozcan, hablando primero por la aplicación y quedando después para conocerse mejor. Existe un bar, llamado Ciega a citas, famoso entre las personas que usan dichas aplicaciones. Esto es debido a que les dan facilidades para reservar mesa, les sugieren temas de los que hablar, y les facilitan juegos para que la primera vez que se vean no sea incómoda.



Necesitamos un algoritmo capaz de juntar en una mesa a las personas que han contactado por la aplicación. Debemos tener en cuenta que cada pareja se encuentra separada en dos listas, estando la persona que ha reservado en una y su acompañante en otra, y que son añadidos a dichas listas al llegar al bar. Dados unos pares de números, donde cada número es el identificador de un individuo concreto de forma que se guarde su privacidad, necesitamos saber si ambas personas de la pareja han acudido al bar para juntarlos en la mesa designada y que se conozcan.

Entrada

La primera línea contiene un entero N , que indica cuántas personas hay en el grupo de las personas que han reservado.

La segunda línea contiene N enteros, que indican el identificador de cada persona de dicho grupo (ordenados de forma ascendente).

La tercera línea contiene un entero M , que indica cuántas personas hay en el grupo de los acompañantes.

La cuarta línea contiene M enteros, que indican el identificador de cada persona de dicho grupo (ordenados de forma ascendente).

La quinta línea contiene un número entero P que indica el número de parejas que debemos sentar ya.

Las siguientes P líneas contienen dos enteros que indican que esas dos personas se han conocido por la aplicación y tienen una reserva en el bar.

Salida

Se debe imprimir, por cada pareja, la posición que ocupan en su grupo correspondiente, o PLANTON si alguno de los dos miembros no está en la lista debido a que no ha asistido a la cita.

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
6 5 21 32 42 87 92 4 10 50 78 97 3 87 97 21 10 32 40	4 3 1 0 PLANTON

Límites

- $10 \leq N, M \leq 1000000$