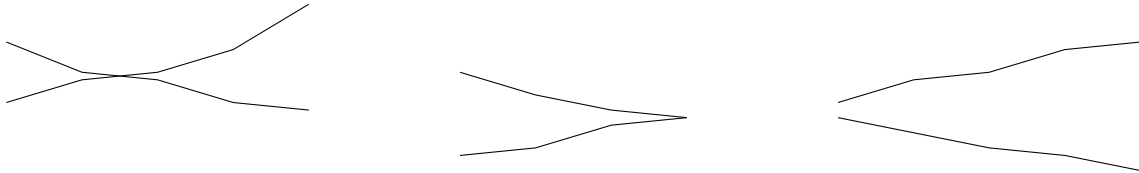


Problema 2: Cruce de líneas

Problema 2. (3 puntos) Tenemos dos series de números enteros, de la misma longitud ($n > 0$), ordenadas, la primera en orden estrictamente creciente y la segunda en orden estrictamente decreciente. Si suponemos que estas series representan dos líneas, se pide determinar las posiciones entre las que se encontraría el punto de corte de dichas líneas. Como se ilustra en los siguientes dibujos:



1. Implementa un algoritmo que resuelva el problema aplicando la técnica de *divide y vencerás*. El coste debe ser lo más eficiente posible.
2. *Especifica* formalmente el algoritmo recursivo y verifica su *terminación*.
3. Indica el *coste* de la solución obtenida. Debes justificarlo escribiendo y resolviendo la correspondiente *recurrencia*.

Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso de prueba consta de tres líneas, en la primera se muestra un valor que representa el número de elementos de las dos series. En la línea siguiente se muestran los valores de la primera serie y en la tercera línea los de la segunda serie.

La entrada termina con una línea con un cero.

Salida

Para cada caso de prueba se escribe en una línea **SI** si existe una posición en que coinciden los valores de las dos series, seguido de la posición en que coincide el valor, o **NO** si no existe dicha posición seguido de las posiciones entre las que se debería encontrar el valor común. Si el punto *virtual* en que se cruzan es anterior al comienzo de las series (como ocurre en el último dibujo) se devolverán las posiciones $-1, 0$. Si el punto en el que se cruzan es posterior al último valor, las posiciones serán $n - 1, n$.

Entrada de ejemplo

```
5
1 3 5 7 9
8 6 4 2 0
3
4 6 8
8 6 4
4
1 2 3 4
4 3 2 1
1
3
5
6
1 2 3 4 5 6
-1 -2 -3 -4 -5 -6
4
-1 1 4 8
1 -1 -3 -10
6
-5 -3 -1 0 4 7
9 6 5 2 1 0
5
1 2 3 4 5
20 19 18 17 16
0
```

Salida de ejemplo

```
NO 1 2
SI 1
NO 1 2
NO 0 1
NO -1 0
NO 0 1
NO 3 4
NO 4 5
```