

Reconstruir un árbol desde sus recorridos pre-orden + in-orden

Un árbol binario se puede reconstruir a partir de sus recorridos en pre-orden y en in-orden. Se pide diseñar una función recursiva que reciba dos listas (TAD *List*) conteniendo los recorridos pre-orden e in-orden de un árbol binario, y devuelva el árbol binario correspondiente (TAD *Arbin*).

Entrada

La entrada consistirá en distintos casos de prueba, cada uno en dos líneas que representan los recorridos pre-orden e in-orden respectivamente. Cada línea contiene una secuencia de números enteros no negativos separados por espacios (que se van introduciendo por detrás en la lista) y acabada en -1 (que no se introduce en la lista). El programa acabará cuando se introduzcan dos listas vacías (dos -1 's).

Salida

Para cada caso de prueba se imprimirá en una línea el recorrido por niveles del árbol reconstruido, con un espacio separando los elementos (y sin espacio al final).

Entrada de ejemplo

```
5 4 11 7 2 8 13 4 1 -1
7 11 2 4 5 13 8 4 1 -1
1 2 3 -1
2 1 3 -1
1 2 3 -1
1 2 3 -1
1 2 3 -1
3 2 1 -1
5 -1
5 -1
-1
-1
```

Salida de ejemplo

```
5 4 8 11 13 4 7 2 1
1 2 3
1 2 3
1 2 3
5
```

Nota

El primer caso se corresponde con el árbol dibujado en el ejercicio 10 del tema 9.