# Problema E: Podando el Árbol

## Base name: podando.java

## Autor: Juan Manuel Reyes / Víctor Manuel Vargas

El botánico Rotciv Sagrav es un gran estudioso de las plantas ornamentales. Él tiene particular interés en el cuidado de plantas bonsái por lo que conoce que la forma de podar una planta conlleva al exitoso crecimiento de ésta.

Rotciv ha encontrado que una de las plantas que cultiva, la planta tipo X, presenta nodos y ramificaciones igual que un árbol binario de búsqueda. Esto le ha parecido tan interesante que desea simular la poda de su planta tipo X a través de la poda de estos árboles como estructura de datos.

La poda ocurre en varias fases. La cantidad de fases que sean necesarias para podar el árbol completamente. En cada fase se podan todas las hojas del árbol. En la siguiente, se podan todas las hojas que hay en ese momento, y así hasta que el árbol quede sin nodos. A continuación veremos la secuencia de poda de un árbol.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fase 1  Se eliminan los nodos 5, 13, 58 y 82. | Fase 2  Se eliminan los nodos 10 y 65. | Fase 3  Se eliminan los nodos 25 y 70. | Fase 4  Se elimina el nodo 50. |

# Entrada

La entrada consiste en un número n (0<n<1000) en la primera línea indicando el número de casos de prueba. Luego por cada caso sigue un número L (0<L<1000) indicando la cantidad de nodos que hay en el árbol del caso de prueba. Luego sigue una línea con los números enteros de los nodos en el orden en que fueron inicialmente insertados en el árbol binario de búsqueda al ser construido. Los valores de los nodos no se repiten.

# Salida

Por cada caso de prueba se imprime una línea por cada fase de poda indicando los nodos que fueron podados en esa fase con espacio después de cada uno, incluyendo el último.

# Ejemplo

|  |  |
| --- | --- |
| **Entrada** | **Salida** |
| 2  9  50 25 70 10 5 13 65 58 82  12  6 3 9 2 11 4 10 8 5 7 1 12 | 5 13 58 82  10 65  25 70  50  1 5 7 10 12  2 4 8 11  3 9  6 |