

B. Filhos

time limit per test: 1 second

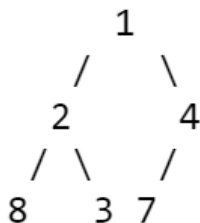
memory limit per test: 256 megabytes

Árvores Binárias podem ser representadas de duas formas distintas: a primeira, mais utilizada, se dá por meio do uso de ponteiros onde cada nó possui dois ponteiros para os filhos esquerdo e direito. A segunda forma, menos comum, é com o uso de um vetor onde cada posição do vetor representa um nó e cada posição do vetor possui dois índices que representam os filhos esquerdo e direito do nó.

Por exemplo, uma árvore dada pelo vetor

`[1 2 4 8 3 7 -1 -1 -1 -1 -1]`

pode ser representada pela seguinte árvore binária:



onde o valor -1 representa filhos com o valor nulo nesse vetor.

Nessa atividade sua tarefa é, dado um vetor que representa uma árvore binária, e uma consulta a um determinado nó, informar os filhos esquerdo e direito do nó consultado.

Input

A entrada possui um único caso de teste. A primeira linha possui dois inteiros N e C ($1 \leq N, C \leq 1000$) que representam, respectivamente, a quantidade de nós da árvore (incluindo os nós nulos) e a quantidade de consultas a serem realizadas. A segunda linha contém N inteiros V ($-1 \leq V_i \leq 100000$), separados por espaço, que indicam a informação do nó i que será -1 apenas se esse nó for um nó nulo. Em seguida, virão C linhas com um inteiro cada, com o nó cujo a informação dos filhos deverá ser mostrada.

Output

A saída deve conter C linhas. Cada linha deverá conter duas informações, separadas por espaço, que é o conteúdo do nó esquerdo e o conteúdo do nó direito, devendo exibir NULL caso o filho seja um nó nulo.

Examples

input
11 2 1 2 4 8 3 7 -1 -1 -1 -1 -1 2 3
output
8 3 7 NULL

input
7 2 5 8 4 -1 -1 -1 -1 1 2
output
8 4 NULL NULL

input

Copy

Copy

Copy

Copy

Copy

9 3
6 4 8 2 -1 -1 -1 -1 -1
3
4
1

output

Copy

NULL NULL
NULL NULL
4 8

Note
O primeiro caso de testes é o exemplo na descrição do problema. O nó da segunda posição possui a informação 2, e possui como filhos esquerdo e direito, os valores 8 e 3. Já o nó da terceira posição possui a informação 4 e os filhos esquerdo e direito os valores 7 e -1, sendo impresso NULL, no caso do filho direito.

Observação: caso N seja 1, essa é uma árvore que possui apenas a raiz nula (-1) e sem filhos.

IDP - TAA - 2025/01

Private

Participant

→ About Group

Este grupo tem o objetivo de organizar as atividades de programação da disciplina de Técnicas de Programação e Análise de Algoritmos.

[Group website](#)

→ Group Contests

- TAA - LEE 04
- TAA - AS 01
- TAA - LEA 03
- TAA - LEE 03
- TAA - LEA 02
- TAA - LEE 02
- TAA - LEA 01
- TAA - LEE 01
- ET - Exercícios de Testes

TAA - LEE 04

Contest is running

6 days

Contestant

→ Submit?

Language: GNU G++17 7.3.0

Choose file: Escolher arquivo Nenuh...scolhido

Submit

