

## D. Pai

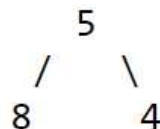
time limit per test: 1 second  
 memory limit per test: 256 megabytes

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 usual, 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

**[5 8 4 -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 qual é o conteúdo do pai desse 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 uma informação, que é o conteúdo do pai desse nó, devendo exibir **RAIZ**, caso esse nó seja a raiz da árvore, **NULL** se for uma árvore nula, ou um inteiro com o conteúdo do pai desse nó, conforme os exemplos mostrados.

### Examples

input	Copy
7 2 5 8 4 -1 -1 -1 -1 1 5	
output	Copy
RAIZ 8	
input	Copy
11 2 1 2 4 8 3 -1 -1 -1 -1 -1 -1 2 8	
output	Copy
1 8	
input	Copy
9 3 6 4 8 2 -1 -1 -1 -1 -1	

### IDP - TAA - 2025/02

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 - Exercício de Testes

### TAA - LEE 04


Contest is running

2 days

Contestant



### → Submit?

Language: GNU G++17 7.3.0   
 Choose file: Escolher arquivo Nenhum...colhido

```
3
4
9

output Copy
```

```
6
4
2

input Copy

1 1
-1
1

output Copy

NULL
```

#### Note

O primeiro caso de testes é o exemplo na descrição do problema. O nó da primeira posição é a raiz da árvore. Já o nó da quinta posição é um nó do tipo nulo, e é o filho direito do pai que está na posição 2, cujo conteúdo é 8, que será o impresso.

Submit

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov  
The only programming contests Web 2.0 platform  
Server time: Oct/17/2025 10:19:18<sup>UTC-3</sup> (i2).  
Desktop version, switch to [mobile version](#).  
[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by



**ITMO**