



Grafos



Lista 5

STATEMENT

SUBMIT

SUBMISSIONS

STATISTICS

Dado uma quantidade E de arestas entre pares de vértices $V = (a, b)$ de um grafo D (direcionado ou não direcionado), retorne duas listas A e B de antecessores em uma busca em profundidade e busca em largura, sempre partindo do ZERO (0). Caso o elemento não tenha antecessor o valor “-1” deve ser atribuído.

Input Specification

D , sendo D uma string que representa um grafo DIRECIONADO ou NÃO DIRECIONADO

E , sendo E um inteiro representando a quantidade de arestas no grafo

V , sendo V uma string representando as arestas entre pares de vértices (X,Y) separadas por um espaço

Output Specification

A , sendo $A = [a_0, b_0, c_0, \dots]$

B , sendo $B = [a_1, b_1, c_1, \dots]$

Notes

Note que no output, os índices $[0, 1, 2, 3\dots]$ dos vetores A e B indicam os vértices $[0, 1, 2, 3\dots]$ do grafo. Dessa forma, os valores que são impressos nos vetores A e B são os antecessores dos vértices indicados pelos índices.

Sample Input #1

```
1  NAO DIRECIONADO
2  6
3  (0,2) (0,5) (0,4) (2,3) (1,3) (
4
```

Sample Output #1

```
1  [-1, 3, 0, 2, 0, 3]
2  [-1, 3, 0, 2, 0, 0]
3
```

Sample Input #2

```
1  DIRECIONADO
2  6
3  (0,2) (0,5) (0,4) (2,3) (1,3) (
```

Sample Output #2

```
1  [-1, -1, 0, 2, 0, 3]
2  [-1, -1, 0, 2, 0, 0]
3
```

