

MC336 - PROJETO 2

Dado um grafo, imprimir a menor distancia de um vertice a todos os outros vertices

O arquivo de entrada (pelo stdin) contém:

- uma lista de arcos na forma

`a,b,5.3`

um por linha, que indica que há um arco entre os vertices a e b e o custo deste arco é 5.3 . Um arco aparece apenas uma vez na lista de entrada, e portanto não haverá um arco entre b e a no arquivo de entrada.

- um linha com o vertice raiz, da forma

`d`

que indica que as distâncias devem ser calculadas do vértice d aos demais.

Escreva um programa em Python que le do stdin o conjunto de arcos e o vertice inicial, e imprime a distancia minima do vertice inicial a todos os vertices do grafo. Use o algoritimo de Dijkstra.

A saida devera ser no formato:

```
a 16.0
b 2.6
c Inf
d 0
...
```

ordenados por ordem crescente do nome do vertice, um por linha. Há UM espaco entre o nome do vertice e sua distancia A linha `c Inf` indica que não há um caminho entre o vertice inicial e o vertice c - e portanto o indica um custo ou distancia infinitos. A linha `d 0` indica que d era o vertice inicial.