

## Problema

Tengo un grafo con  $n$  nodos y tengo  $m$  teleporters  
el teleporter  $i$  me puede teletransportar desde el nodo  $v_i$  a un rango de nodos  $[L_i, R_i]$  con un costo  $c_i$

Hallar el costo mínimo de el nodo 0 a todos los demás nodos

Cada teleporter esta descrito por  $ui$ ,  $Li$ ,  $Ri$  y  $ci$

$n, m \leq 10^5$   
 $0 < l_i \leq R_i < n$   
 $0 \leq u_i < n$   
 $1 \leq c_i \leq 10^9$

Input  
5 3  
0 2 3 3  
4 1 1 5  
2 3 4 10

Output  
3 3 3 8

tipo 1  
ui, Li, Ri, ci  
tipo. 2  
Li, Ri, ui, ci

Complejidad del dijkstra en tiempo  
y en memoria  
 $O((n + m) \log m)$

$$N = 4 * n$$

$$M = m \log n + n$$

$$O((n + m\log n + n) * \log(m\log n))$$

$O(m \log^2(n))$

