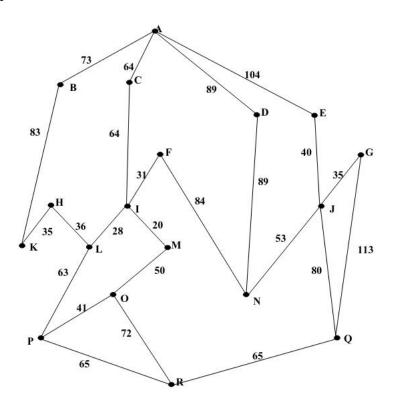
## Lista de Exercícios - Parte 3 - Algoritmo de Busca A\* -

1. Aplique o algoritmo  $A^*$  para determinar a rota de A até R, considerando o mapa baixo.



use a função de custo g(n) como sendo a distânica entre cada cidade (como mostrado no mapa) e h(n) como a distância em linha reta entre as cidades, conforme a tabela apresentada abaixo.

cidade	Dist.	cidade	Dist
A	240	J	130
В	186	K	122
C	182	L	104
D	163	M	100
E	170	N	77
F	150	O	72
G	165	P	65
Н	139	Q	65
I	120	R	0

- apresente a árvore de busca produzida, mostrando a função custo de cada nó. Ressalte os nós expandidos a cada passo do algoritmos (link essa informação com o item abaixo).
- apresente, em uma espécie de passo a passo a manutenção das listas de abertos e fechados.