

- Prazo para submissão: 04 Julho 2023
- Peso da atividade: 1

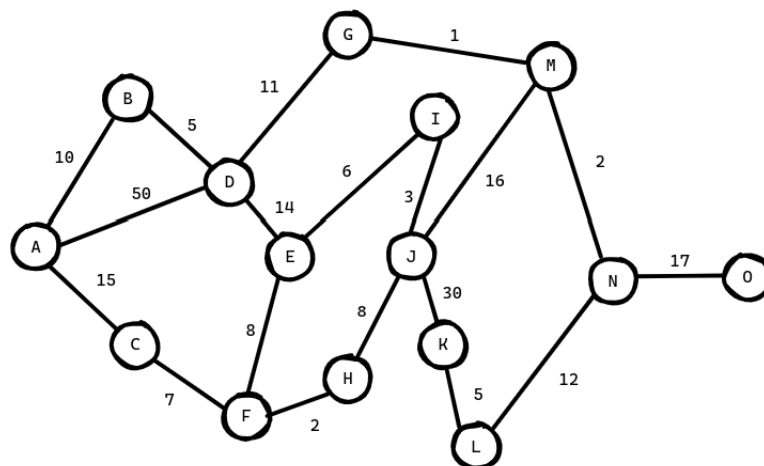
Árvore Geradora Mínima

Contextualização

André é um jovem ambicioso que sonha em ser Hokage da cidade de Campinas. Para isso ele deverá vencer a corrida ninja tradicional que selecionará o próximo líder. A corrida acontece da seguinte forma:

- 15 pontos da cidade são escolhidos
- Todos os competidores começam no mesmo ponto 'A' e devem passar por todos os pontos em qualquer ordem que quiserem.
- O competidor que passar por todos os pontos no menor tempo possível ganha.

No entanto, André não se acha o ninja mais veloz e decide bolar uma estratégia mais sofisticada para vencer. Lembrando de algo que um homem sábio e inteligente chamado Luan lhe falou, André percebe que pode aumentar suas chances de vencer se tratar a corrida como um problema de árvore geradora mínima. Durante os próximos dias o André estuda diferentes percursos entre pontos, criando uma variável para representar o custo entre cada ponto que envolve tempo e esforço para percorrer cada trecho. A pesquisa do André forneceu o seguinte resultado:



Qual é custo total da árvore geradora mínima deste grafo?

Atividade

Você deve criar um programa em C que irá receber como *input* o grafo acima e deverá retornar o custo total da AGM.

Input: O *input* consistirá de um arquivo txt contendo uma linha com a quantidade $n = 19$ de arestas do grafo seguida de 19 linhas com o nome dos nós separados por um espaço e o custo desta aresta:

```
19
A B 10
B D 5
D G 11
...
```

Output: O *output* consistirá de uma única linha contendo o custo da AGM.

OBS:

- O exercício consistirá deste único teste.
- O input e output do mesmo será fornecido para auxiliar na atividade.
- Você deve submeter um único arquivo com o nome AGM.c