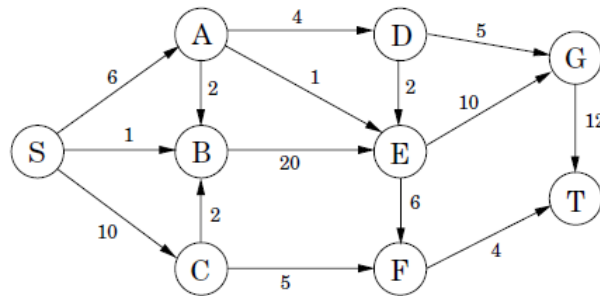
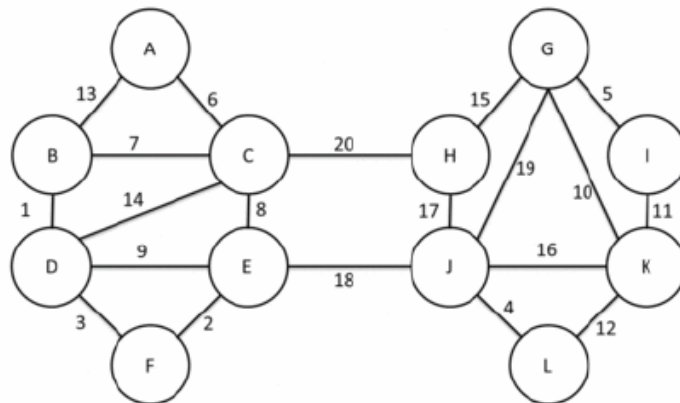


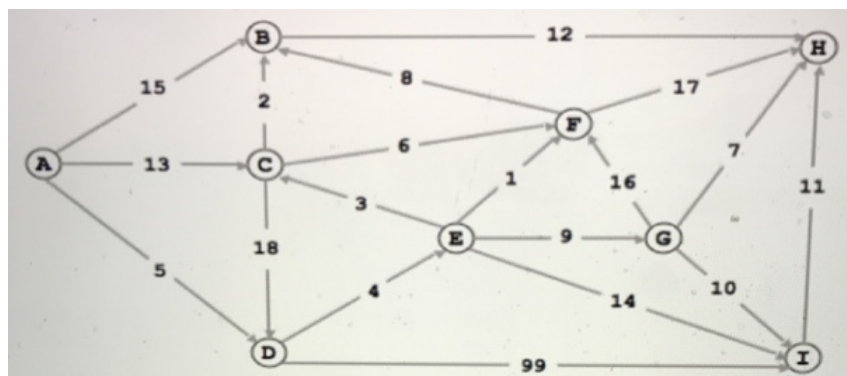
1. Encontre o fluxo máximo de  $S$  até  $T$ , no grafo abaixo, usando o algoritmo de Ford-Fulkerson. Mostre o corte mínimo para esse mesmo grafo.



2. Encontre o fluxo máximo de  $S$  até  $T$ , no grafo da questão anterior, usando o algoritmo de Push-Relabel.
3. Usando o algoritmo de *Prim*, escreva o conjunto das arestas que formam uma árvore geradora mínima do grafo a seguir.



4. Usando o algoritmo de *Kruskal*, escreva o conjunto das arestas que formam uma árvore geradora mínima do grafo da questão anterior. Faça os conjuntos disjuntos.
5. Encontre o caminho mínimo entre o vértice  $A$  e o vértice  $H$ . Use o algoritmo de Bellman-Ford.



6. Explique rede residual e caminho de aumento.
7. Qual procedimento(trecho de código) deve-se executar para descobrir ciclos negativos em um grafo.
8. Qual a complexidade dos seguintes algoritmos: *Prim*, *Kruskal* e *Ford-Fulkerson*.

“ Tudo Seria Fácil se não fossem as dificuldades. ”

Barão de Itararé