

**Professor(a):** João Dallyson Sousa de Almeida

**Data:** 06/09/2021

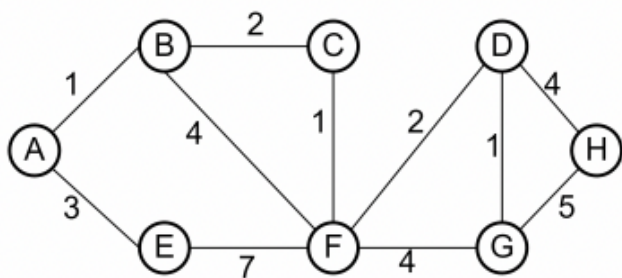
É vetada: cópia de respostas dos colegas. A não observância de algum dos itens acima acarretará a anulação da prova.

Após a avaliação, você poderá ser selecionado para uma entrevista para verificar a propriedade de suas respostas.

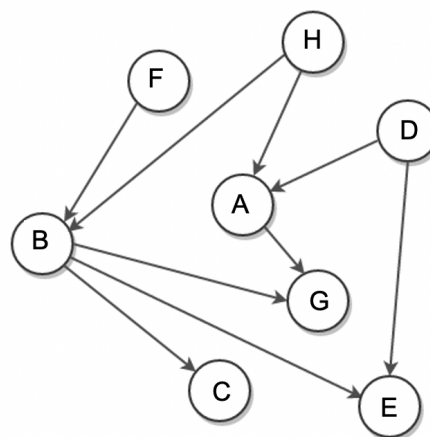
### 3ª Avaliação (50%)

- 1) (2pt) Considerando que a lista de adjacência está em ordem alfabética, mostre a ordem de visita dos nós do grafo durante a execução:

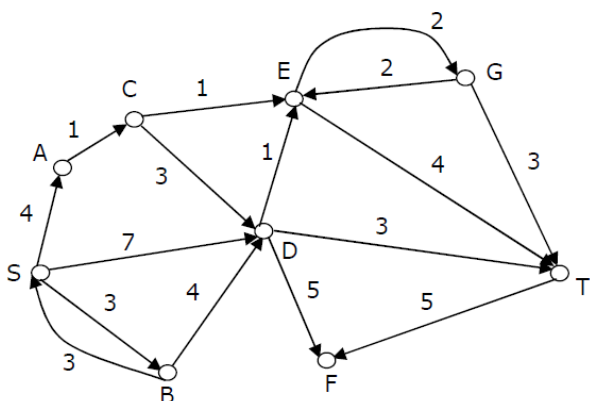
- (a) Busca em largura iniciando em D.  
(b) Busca em profundidade iniciando em D.



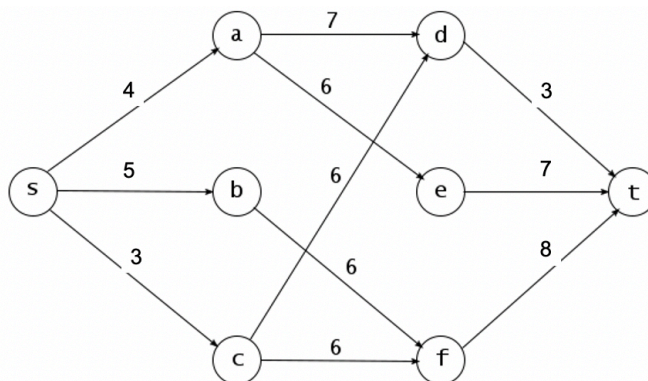
- 3) (2pt) Mostre a ordenação dos vértices produzidas pela Ordenação Topológica no grafo abaixo. Descreva sua solução e assuma que cada lista de adjacências está ordenada alfabeticamente.



- 2) (2pt) Execute o algoritmo de Dijkstra no gráfico ponderado abaixo, usando o vértice "S" como origem. Apresente a fila de prioridade e a árvore de caminho mais curto após cada iteração.



- 4) (2pt) Apresente o fluxo máximo para o grafo abaixo. Mostre a execução do algoritmo apresentando o fluxo máximo total e os grafos residual e aumentado. Considere S a fonte e T o sorvedouro.





5) (2pt) Considere o grafo direcionado ponderado abaixo. Informe a matriz de distância e de predecessor preenchida na execução pelo algoritmo de Floyd-Warshall para cada valor de k

