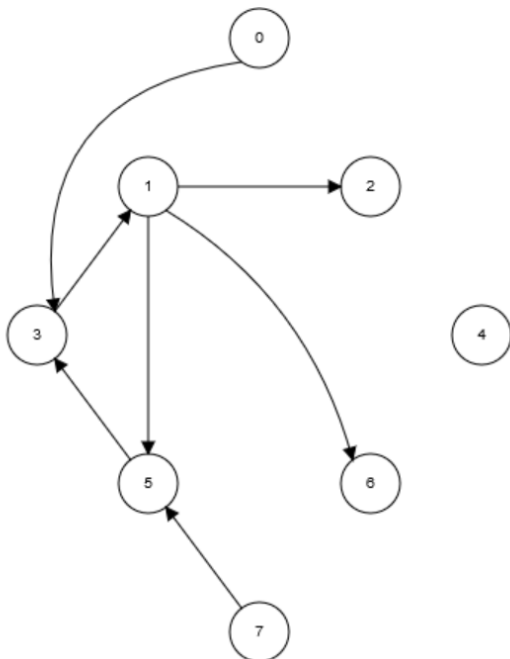


Disciplina: Estrutura de Dados II

Professor: Adilso Nunes de Souza

Lista de exercícios 7 - Gabarito

1 - Dado o grafo abaixo, execute a busca em profundidade, iniciando no vértice 3 e identificando a ordem em que os vértices tornaram-se pretos.

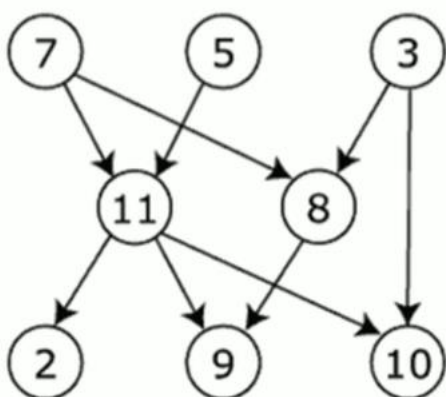


2 - 5 - 6 - 1 - 3 - 0 - 4 - 7

2 - Faça uma busca em profundidade DFS a partir do vértice 0 no grafo definido pelas arestas: 0-1; 1-2; 1-4; 2-3; 2-4; 2-9; 3-4; 4-5; 4-6; 4-7; 5-6; 7-8; 7-9. Diga em que ordem os vértices foram descobertos.

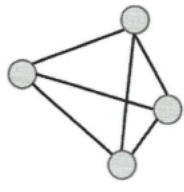
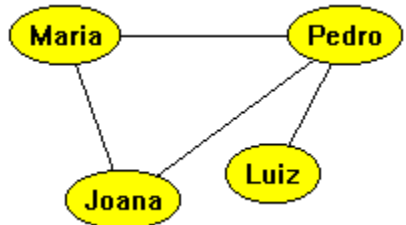
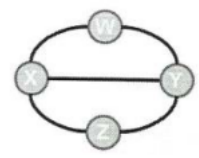
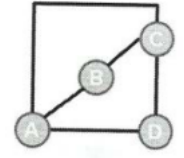
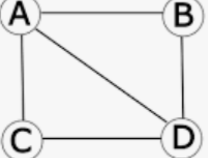
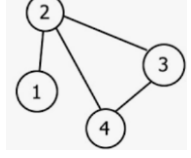
6 - 5 - 8 - 9 - 7 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0

3 - Dado o grafo apresentado abaixo execute a busca em profundidade e apresente a ordem topológica dos seus componentes, iniciando pelo vértice 7



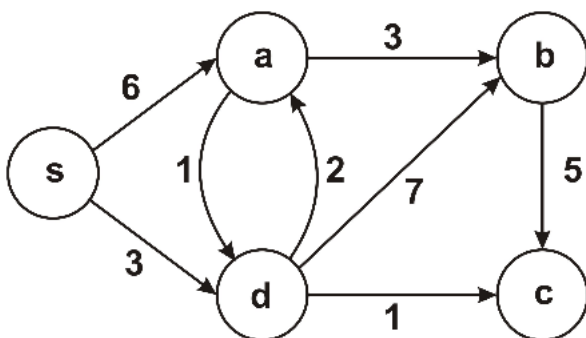
5 - 3 - 7 - 11 - 10 - 2 - 8 - 9

4 - Analise os grafos apresentados abaixo e indique os grafos que são considerados Isomorfos:

<p>A)</p> 	<p>B)</p> 	<p>C)</p> 
<p>D)</p> 	<p>E)</p> 	<p>F)</p> 

B - F
C - D - E

5 - Considere o grafo apresentado e execute a busca em profundidade, tendo como partida o vértice S e priorizando o menor peso das arestas, apresente como resultado a ordem correta em que os vértices tornaram-se pretos.



C - B - A - D - S

6 - Em relação a Teoria dos Grafos, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

Coluna 1	Coluna 2
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grafo Completo 2. Grafo Conexo 3. Grafo Isomorfo 4. Grafo Hamiltoniano 5. Grafo Euleriano 	<ol style="list-style-type: none"> (5) Grafo que possui um ciclo que visita todas as suas arestas apenas uma vez, iniciando e terminando no mesmo vértice. (2) Grafo que, para quaisquer dois vértices distintos, sempre existe um caminho que os une. (1) É um grafo simples (não direcionado, sem laços e sem arestas paralelas), onde cada vértice se conecta a todos os outros vértices do grafo. (3) Existe uma função que faz o mapeamento de vértices e arestas de modo que os dois grafos se tornem coincidentes. (4) Grafo que possui um caminho que visita todos os seus vértices apenas uma vez.