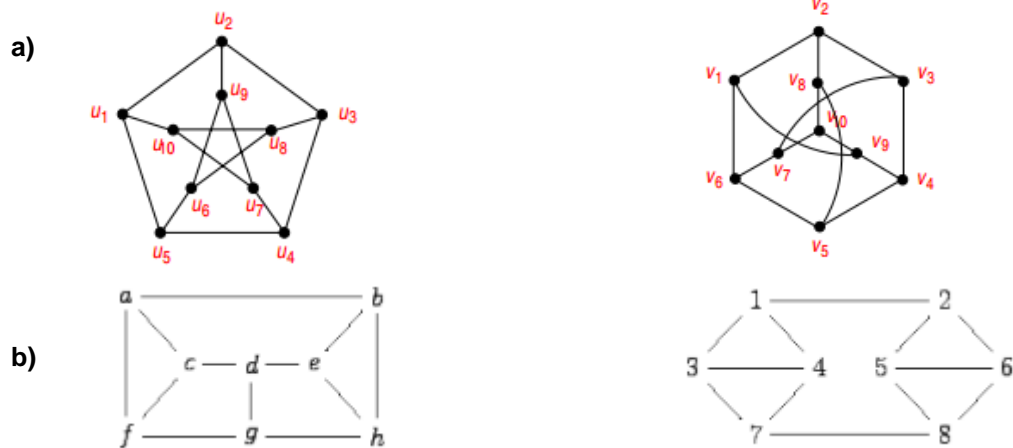
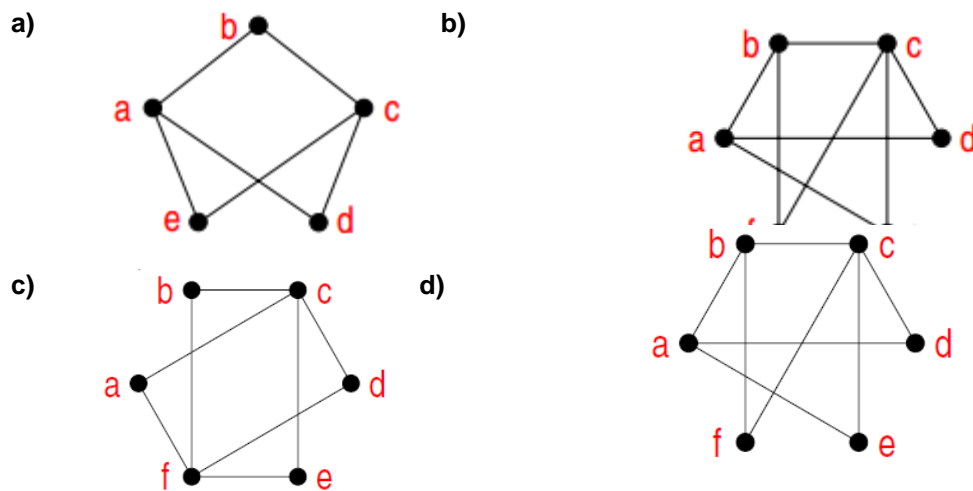


UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
DISCIPLINA Teoria dos Grafos
Exercício de Revisão

- 1) Determine se os seguintes pares de grafos são isomorfos. Exiba um isomorfismo, as bijeções) ou um argumento formal que não existe tal.



- 2) Determine e prove se os seguintes grafos são Bipartidos.



- 3) Descreva um Grafo Completo com n nós (K_n) e sua Matriz de Adjacência e Lista de Adjacência.

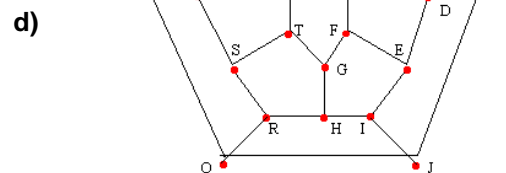
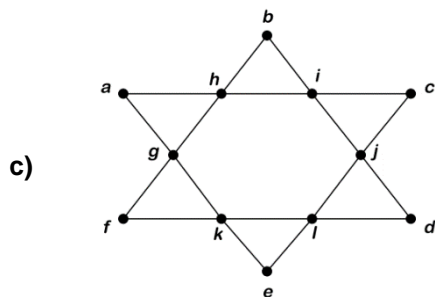
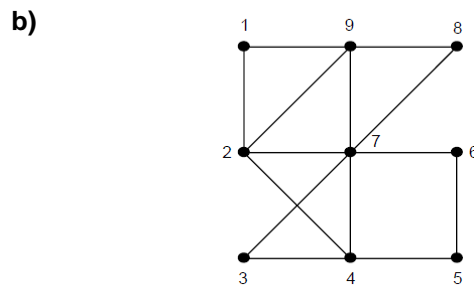
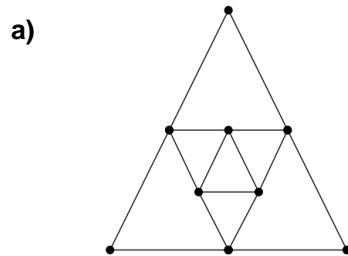
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
DISCIPLINA Teoria dos Grafos
Exercício de Revisão

4) Seja um grafo G cujos vértices são os inteiros de 1 a 8 e os vértices adjacentes a cada vértice são dados pela tabela abaixo:

- Desenhe o grafo G
- Represente o grafo através de uma Matriz de adjacência
- Represente o grafo através de uma Lista de Adjacência
- Represente o Conjunto de Vértices do grafo.

Vértice	Vértice Adjacente
1	(2, 3, 4)
2	(1, 3, 4)
3	(1, 2, 4)
4	(1, 2, 3, 6)
5	(6, 7, 8)
6	(4, 5, 7)
7	(5, 6, 8)
8	(5, 7)

5) Verifique e prove se os grafos são Euleriano, Semi-Euleriano ou Hamiltonianos.



5) Apresente um grafo conexo, com no mínimo 6 vértices e mostre exemplos distintos de:

- Cadeia Elementar
- Ciclo Hamiltoniano
- Circuito ou Caminho Euleriano
- Vértice de Corte

6) Julgue se os itens são falsos (F) ou verdadeiros (V).

- () Um grafo G se diz atravessável (tem um ciclo de Euler) quando apenas dois de seus nós tem grau ímpar.
- () Não existe grafo 3-regular com 7 vértices.
- () Existe um grafo simples com cinco vértices com os seguintes graus: 3, 3, 3, 3, 2
- () Um grafo G se diz atravessável (tem um ciclo de Euler) quando apenas dois de seus nós tem grau ímpar.