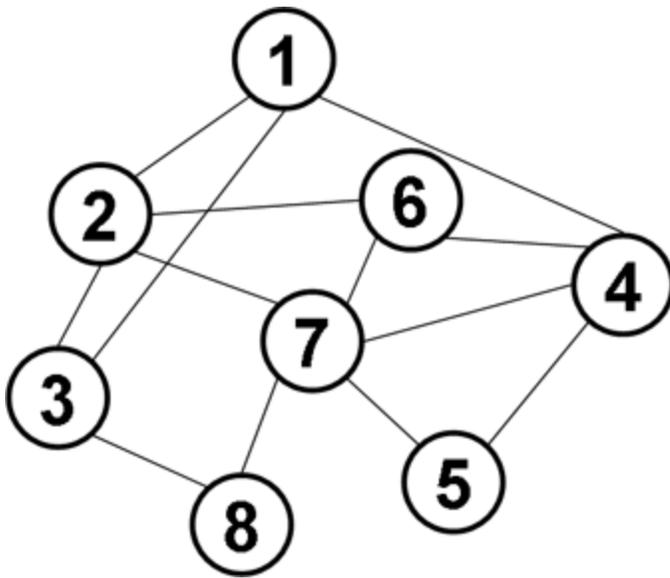


1) Determine se o grafo abaixo possui caminho Euleriano:

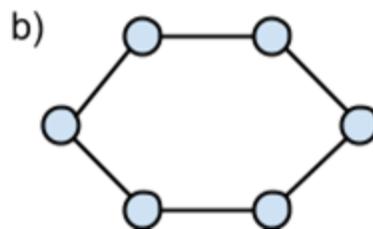
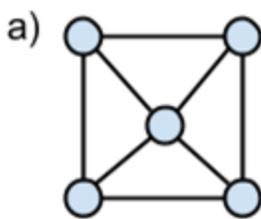


Resposta: Não, pois existem mais de 2 vértices de grau ímpar.

Certo

2) Para cada grafo, responda se ele respeita a condição do teorema de Dirac e justifique sua resposta.

\* Teorema de Dirac: O grau de todo vértice de  $G$  é no mínimo  $n/2$ , onde  $n$  é o número de vértices em  $G$ .



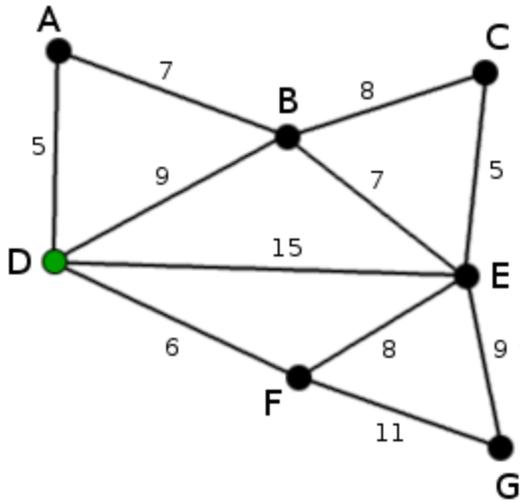
Resposta:

a) Sim, pois todos os vértices têm grau maior ou igual a  $n/2$ .

b) Não, pois todos os vértices têm grau 2.

Certo

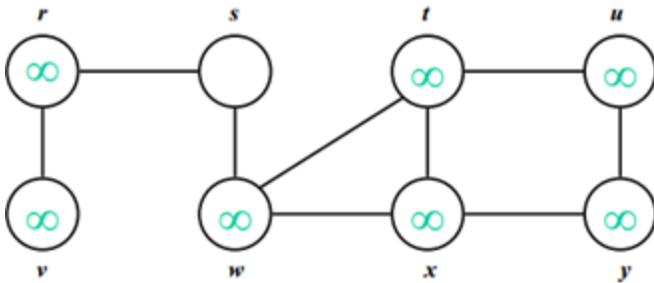
3) Usando o algoritmo de caminho mínimo, indique a distância mínima entre o nó D e o nó E:



Resposta: O caminho mínimo é D-F-E, com uma distância de 14.

Certo

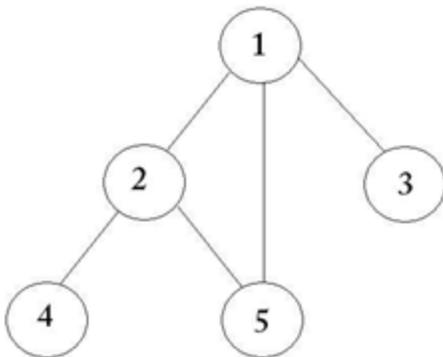
4) Aplique a busca em amplitude no grafo abaixo:



Resposta: Ordem dos nós visitados: S -> W -> R -> T -> X -> V -> U -> Y

Errado

5)



**Aplique o algoritmo de busca em profundidade para o grafo acima:**

Resposta: Ordem dos nós visitados: 1 -> 2 -> 4 -> 5 -> 3

Certo

100