Resolução:

Questão 01:

Observação: no caso do grafo não direcionado com arestas paralelas abaixo, como esse grafo poderia ser representado através de uma matriz de adjacência?

Resposta: Sim, pois na matriz podemos representar sem problemas as rotas dos grafos, sendo a matriz gerada, simétrica.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GRAFO** | **MATRIZ** | **LISTA** |
| Esquemático  Descrição gerada automaticamente com confiança baixa | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | U | V | X | W | Y | | U | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | V | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | | X | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | W | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | * U: -> V -> W * V: -> U -> V -> X -> W * X: -> V * W: U -> V * Y: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GRAFO** | **MATRIZ** | **LISTA** |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | U | V | W | X | | U | 0 | 1 | 0 | 0 | | V | 1 | 1 | 1 | 1 | | W | 1 | 0 | 0 | 0 | | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | * U: -> V * V: -> U -> W -> X * W: -> U * X: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GRAFO** | **MATRIZ** | **LISTA** |
|  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | U | V | W | X | Y | | U | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | V | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | | W | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | | X | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | Y | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | | * U: -> U-> V -> Y * V: -> U -> V -> W * W: -> U -> V * X: -> W * Y: -> U -> W |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GRAFO** | **MATRIZ** | **LISTA** |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | U | V | W | X | | U | 1 | 1 | 0 | 0 | | V | 1 | 1 | 1 | 0 | | W | 1 | 0 | 0 | 1 | | X | 0 | 0 | 1 | 0 | | * U: -> U-> V * V: -> U -> V -> W * W: -> U -> W * X: -> W |