



410
A

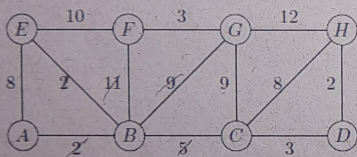
Professor(a): João Dallyson Sousa de Almeida

Data: 04/01/2023

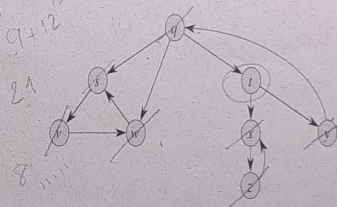
Matrícula: _____ Aluno: _____

Reposição (3ª Avaliação)

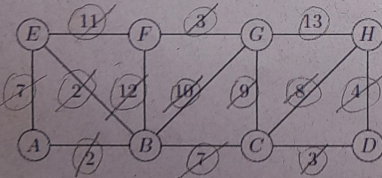
- 1) (20%) Execute o algoritmo de Dijkstra no gráfico ponderado abaixo, usando o **vértice B** como a fonte. Apresente a ordem em que os vértices são removidos da fila de prioridade. Apresente a árvore do caminho mais curto resultante.



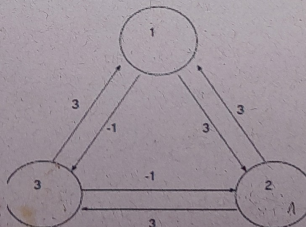
- 4) (20%) Demonstre a execução do algoritmo de busca em profundidade no grafo abaixo usando o vértice "1" como origem. Apresente a classificação das arestas e os componentes conectados. Obs: considere que os vértices estão no TAD em ordem alfabética.



- 2) (20%) Execute o algoritmo de Kruskal no grafo ponderado abaixo. Apresente a soma dos pesos da primeira, terceira e da quinta aresta que são adicionados à saída do algoritmo de Kruskal?



- 5) (20%) Considere o grafo direcionado ponderado abaixo. Informe no vetor preenchido na execução pelo algoritmo de **Floyd-Warshall** para todos os valores de r .



- 3) (20%) Escreva o pseudoalgoritmo de uma função que percorra o grafo em Largura. O grafo passado como parâmetro está representado como Matriz de Adjacência e você já tem um TAD do tipo Fila com as funções $Q = \text{IniciaFila}()$, $\text{Insere}(Q, \text{valor})$, $\text{valor} = \text{RemoveFila}(Q)$.

	1	2	3
1	0	3	-1
2	-	0	-
3	-	-	0

	1	2	3
1	0	3	-1
2	1	0	1
3	2	-2	0