

ATIVIDADE AVALIATIVA

Disciplina: Teoria dos Grafos

Professor: Júlio César

Tipo: Trabalho 2 / 1ª Etapa

Data: 22/04/2021

Valor: 10 pts

Curso: Ciência da Computação

Período: 7º

Turno Noturno

Aluno: _____

Nota: _____

INSTRUÇÕES

- O valor de cada questão está indicado no enunciado
- A data limite de entrega é no dia 06/05/2021
- Trabalho individual
- Utilizem o site <https://graphonline.ru/en/> como auxílio para desenhar o grafo e obter a matriz de adjacência

Questão 1 (10,0 pts)

Fato: Está havendo obras de reforma das Rodovias do México. Isso significa que o trânsito deverá sem interrompido nessa Rodovia quando estiver em obras.

Ação: Interrupção de trânsito na rodovia. (A interrupção do trânsito implica em exclusão da aresta associada).



- 1) Complemente seu trabalho 1 com uma função adicional que é a aplicação do Algoritmo de Dijkstra;
- 2) Desenhe uma matriz de pesos adicional para o algoritmo;
- 3) Solicite o vertice de origem e destino e mostre o caminho mínimo e o custo mínimo.

Tabela de distâncias

Cidade 1	Cidade 2	Distância em Km
Baja California	Baja California Sul	558
Baja California	Sonora	436
Sonora	Chihuahua	711
Sonora	Sinaloa	782
Chihuahua	Sinaloa	764
Chihuahua	Coahuila	620
Chihuahua	Durango	635
Sinaloa	Durango	550
Sinaloa	Nayarit	450
Coahuila	Nuevo Leon	500
Coahuila	Zacatecas	552
Durango	Zacatecas	325
Durango	Nayarit	335
Durango	Coahuila	456
Nuevo Leon	Tamaulipas	256
Nuevo Leon	San Luis Potosi	345
Nayarit	Zacatecas	200
Nayarit	Jalisco	187
Zacatecas	Aguascalientes	145
Jalisco	Aguascalientes	136
Jalisco	Colima	207
Jalisco	Guanajuato	215
Jalisco	Michoacán	154
Tamaulipas	Veracruz	315

San Luis Potosi	Veracruz	442
San Luis Potosi	Hidalgo	175
Hidalgo	Queretaro	124
Guanajuato	Queretaro	80
Queretaro	San Luis Potosi	90
Queretaro	Michoacan	95
Michoacan	Colima	345
Michoacan	Estado do Mexico	329
Michoacan	Guerrero	456
Estado do Mexico	Hidalgo	125
Estado do Mexico	Distrito Federal	50
Estado do Mexico	Tlaxcala	67
Estado do Mexico	Morelos	45
Estado do Mexico	Queretaro	87
Estado do Mexico	Puebla	98
Estado do Mexico	Guerero	60
Veracruz	Hidalgo	345
Veracruz	Puebla	234
Veracruz	Oaxaca	278
Veracruz	Tabasco	456
Veracruz	Chiapas	783
Oaxaca	Chiapas	578
Chiapas	Tabasco	256
Oaxaca	Puebla	345
Oaxaca	Guerrero	236
Tabasco	Campeche	135
Campeche	Yucatan	245
Campeche	Quintana Roo	167
Yucatan	Quintana Roo	128